# SisAGUA

## Um Sistema de informação em vigilância da qualidade da água em Portugal

*José Manuel Pereira Vieira*

**Belo Horizonte, Julho de 2005**

# O que é o SisÁGUA?

- Sistema de Monitorização e Vigilância Sanitária das Águas desenvolvido no âmbito do SISA (Sistema de Informação em Saúde Ambiental)
- Objectivo: Gestão da informação da monitorização da qualidade da água de consumo, águas balneares e águas minerais e de nascente
- Entrada em funcionamento: Setembro de 2003
- Permite o registo e a consulta de informação via *web*
- Entidade responsável: Direcção-Geral da Saúde

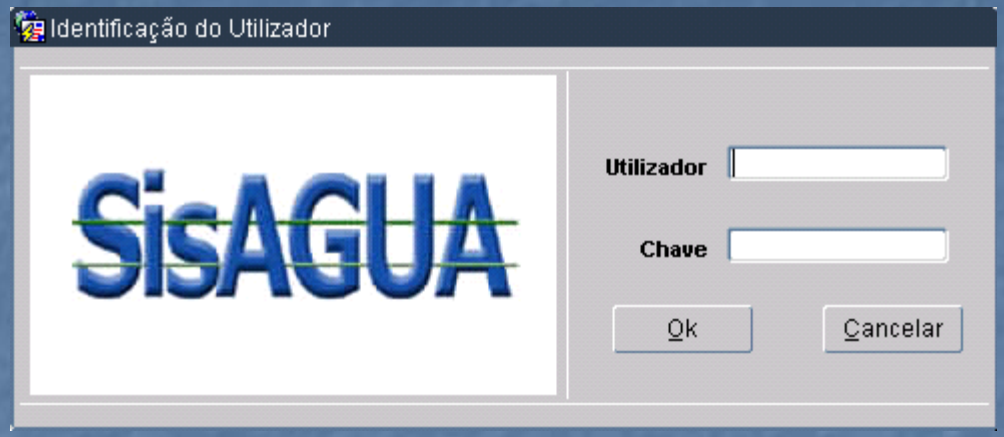
# O que é o SisÁGUA?

- Temas:
  - Águas de Consumo Humano
  - Águas Balneares
  - Águas de Nascente e Minerais Naturais
  - Epidemiologia
  - Relatórios
  - Tabelas de Referência
  - Administração

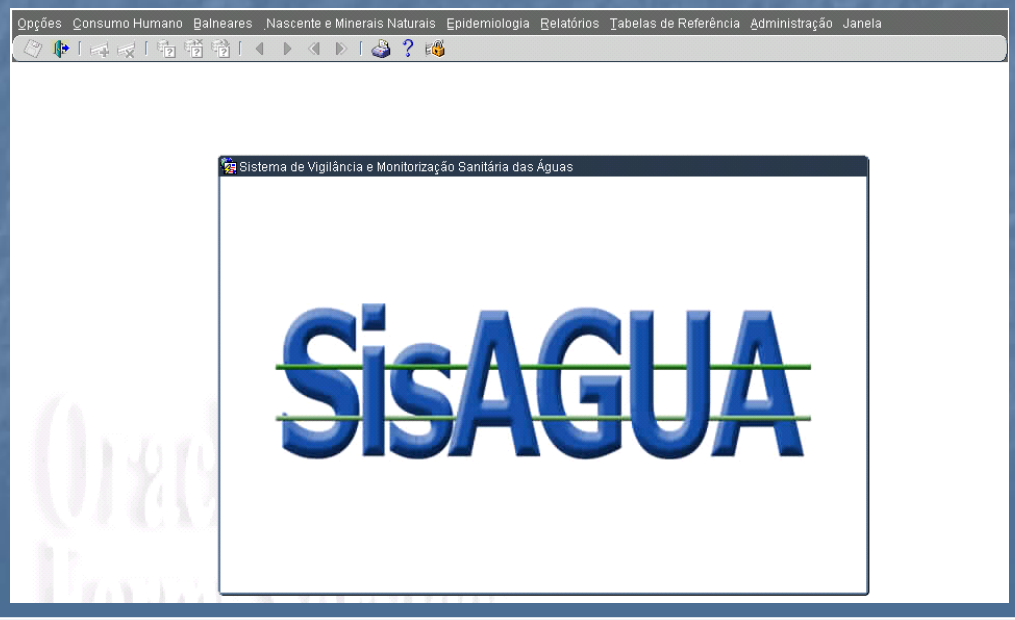
- Utilizadores:
  - Serviços de Saúde Centrais (DGS)
  - Serviços de Saúde Regionais (CRSP)
  - Serviços de Saúde Distritais (SRS)
  - Serviços de Saúde Locais (CS)
  - Laboratórios de Saúde Pública e Instituto Ricardo Jorge

# Aspectos do Sistema

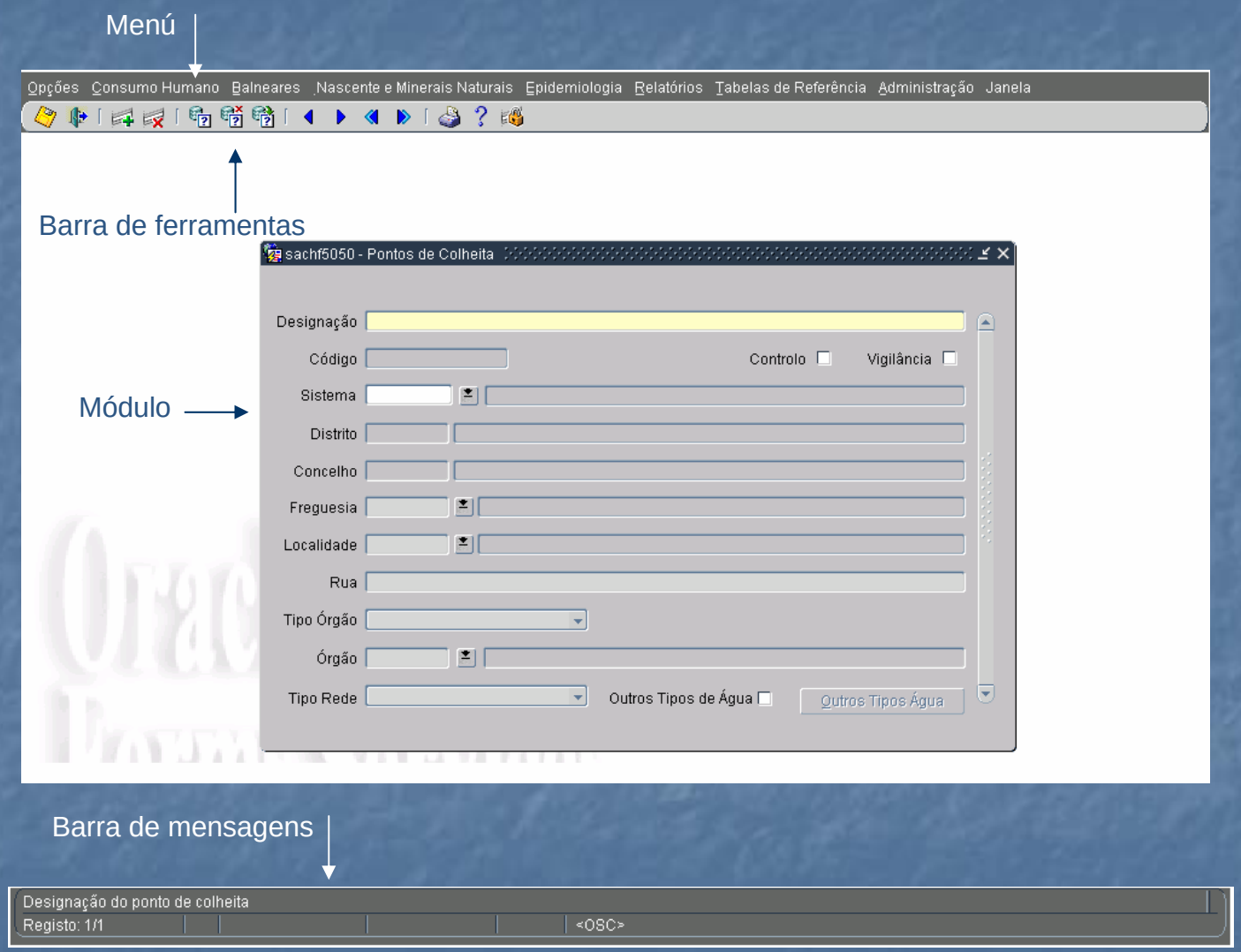
- Ecrã de entrada



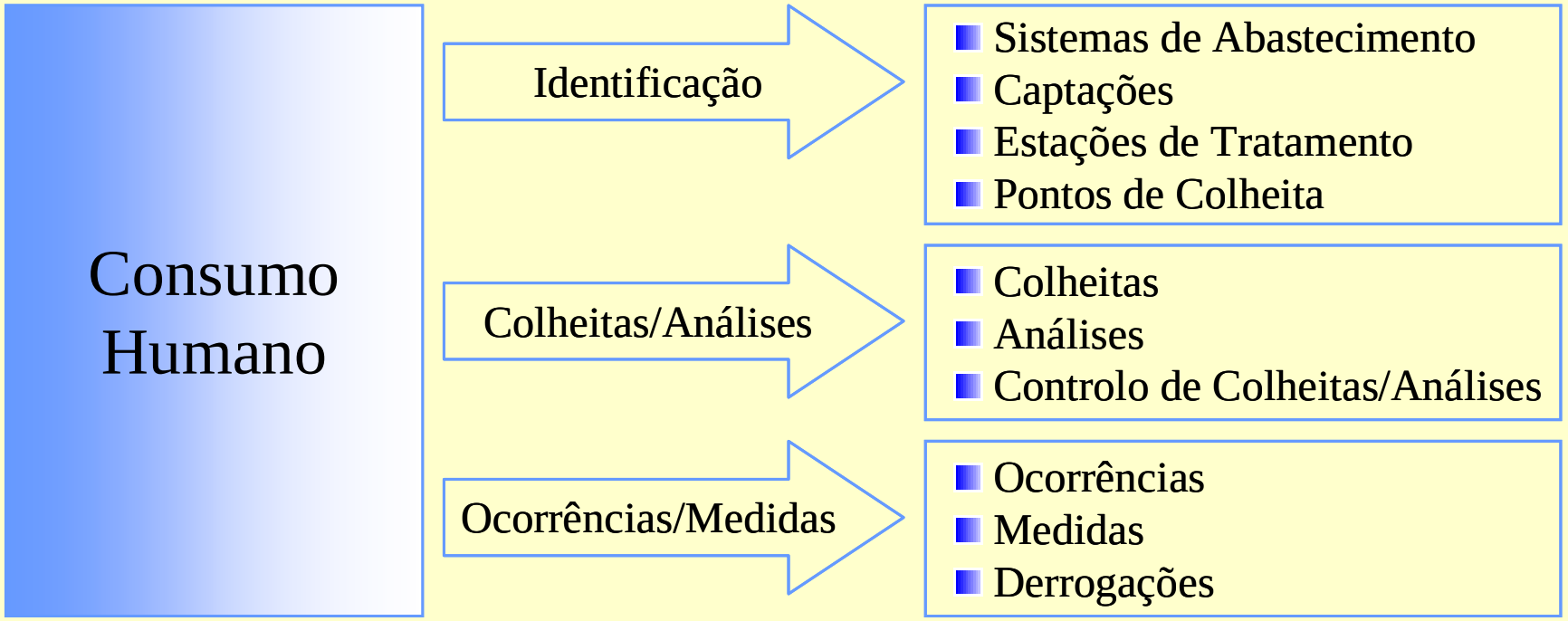

- Ecrã principal



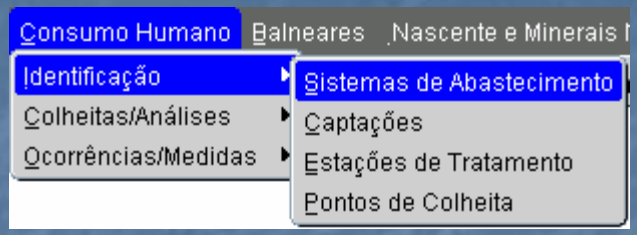
# Aspectos do Sistema

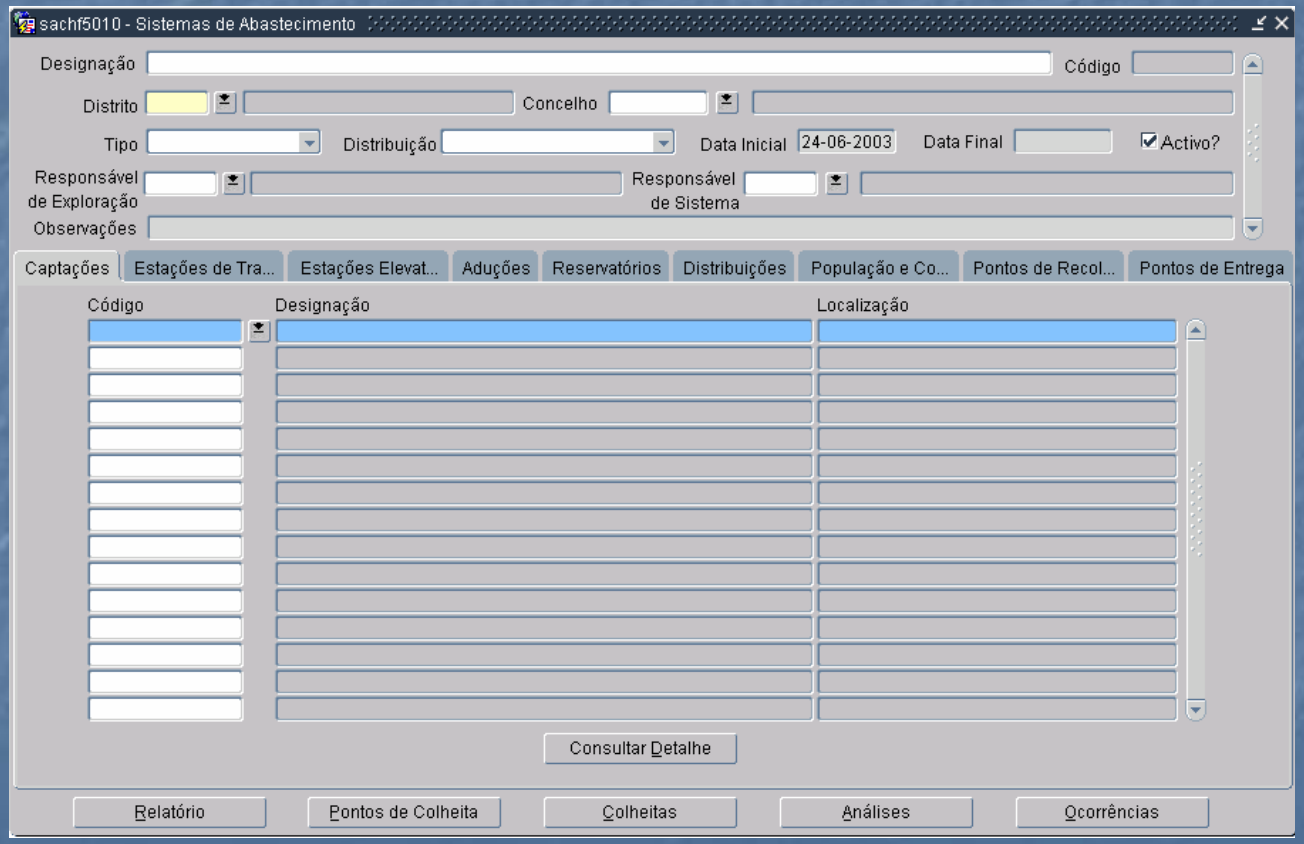


# Águas para consumo humano

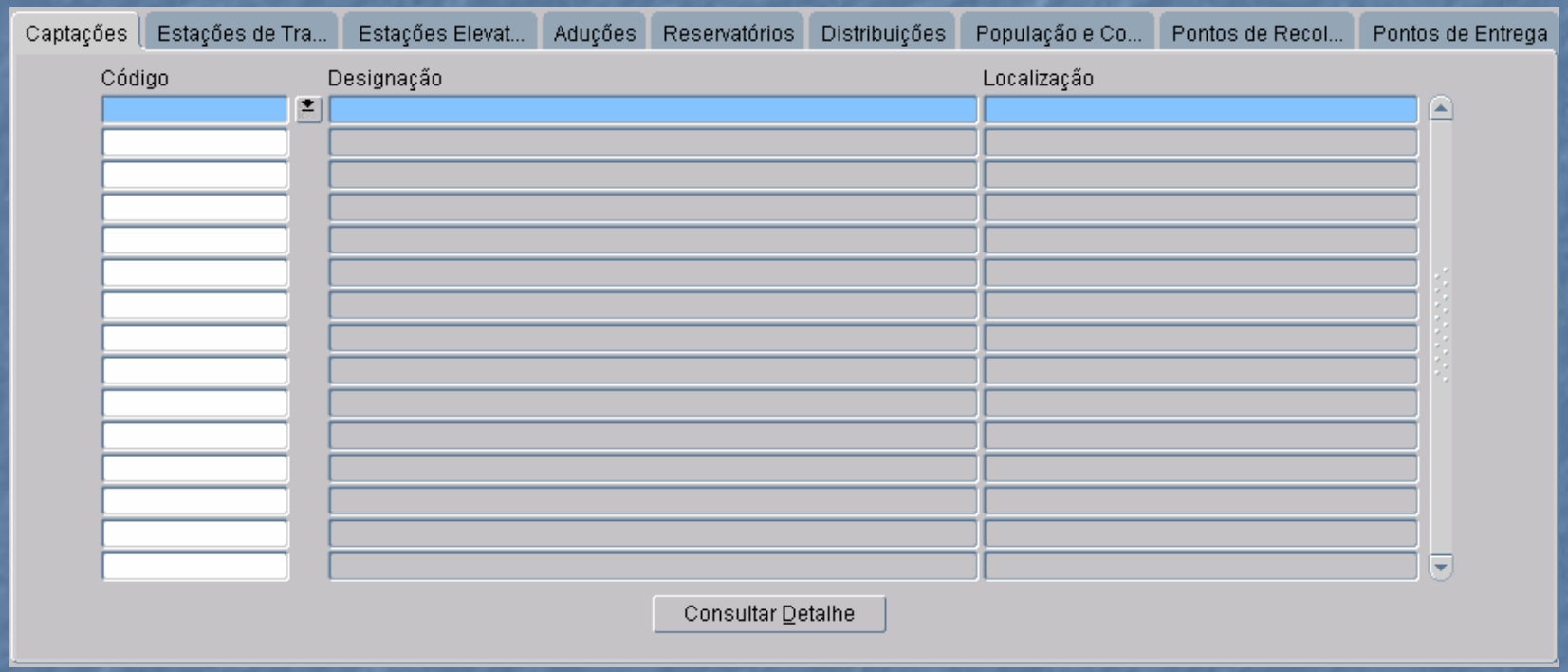


# Águas para consumo humano

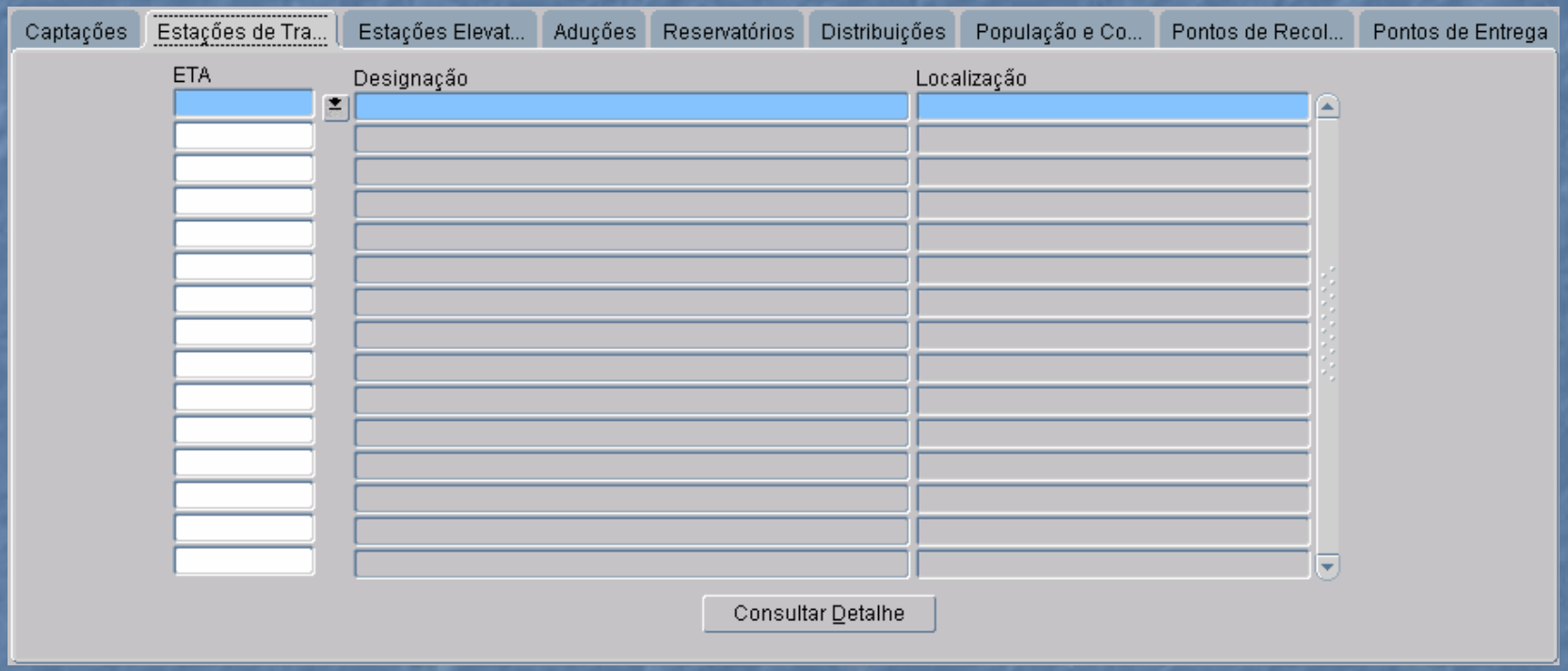


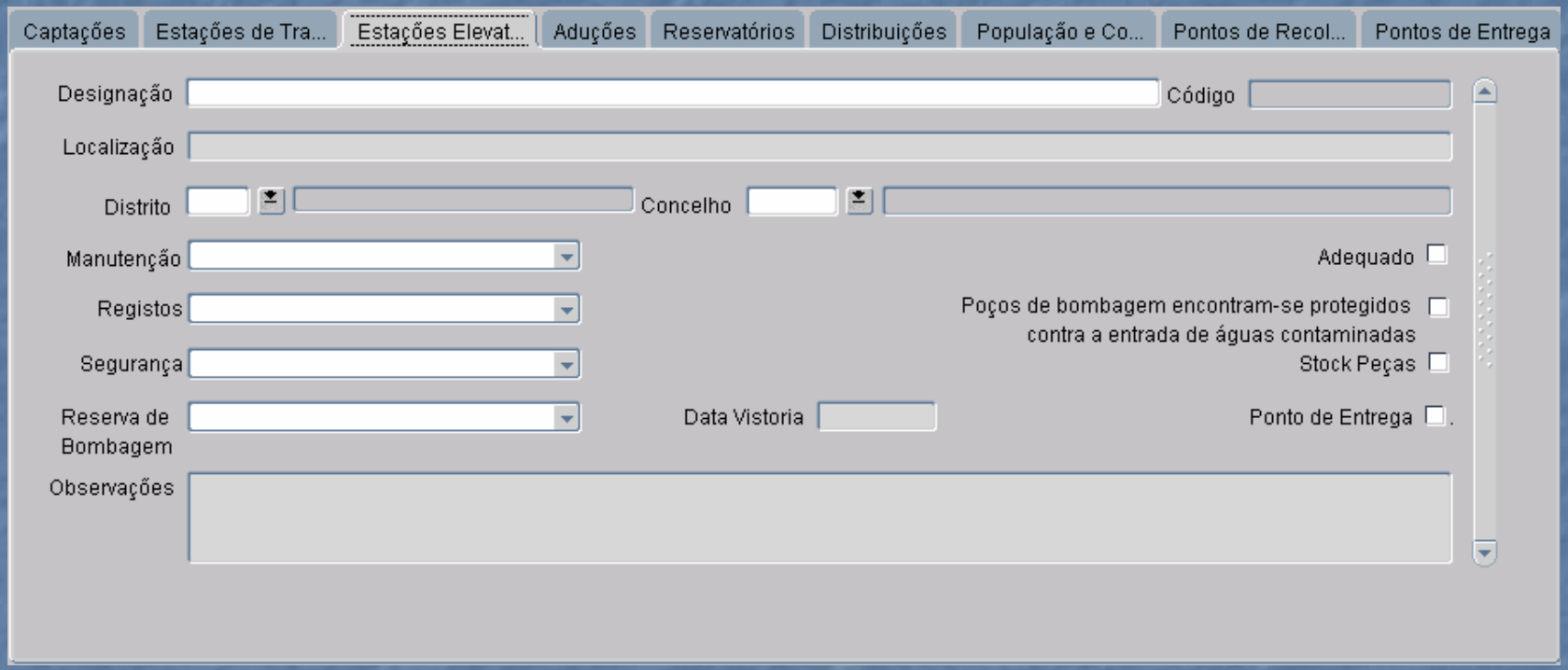
# Águas para consumo humano



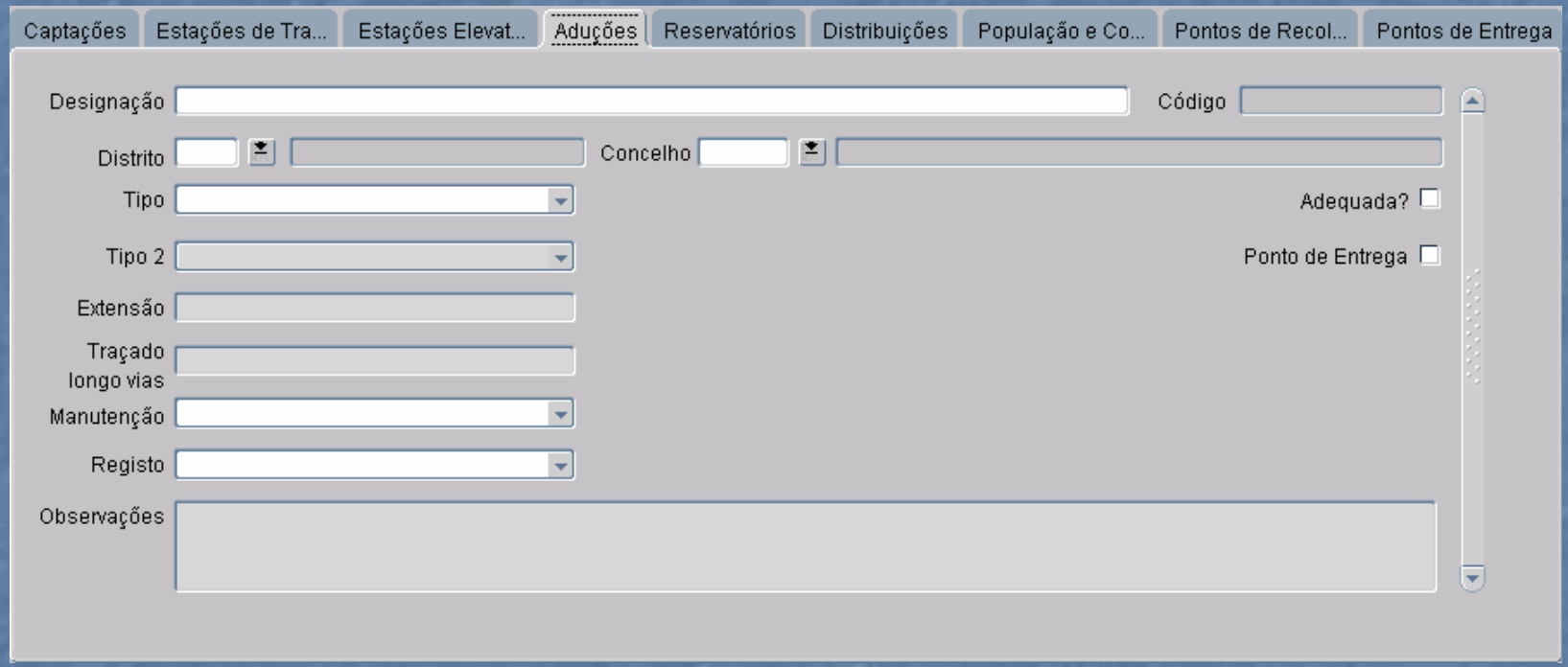
# Águas para consumo humano



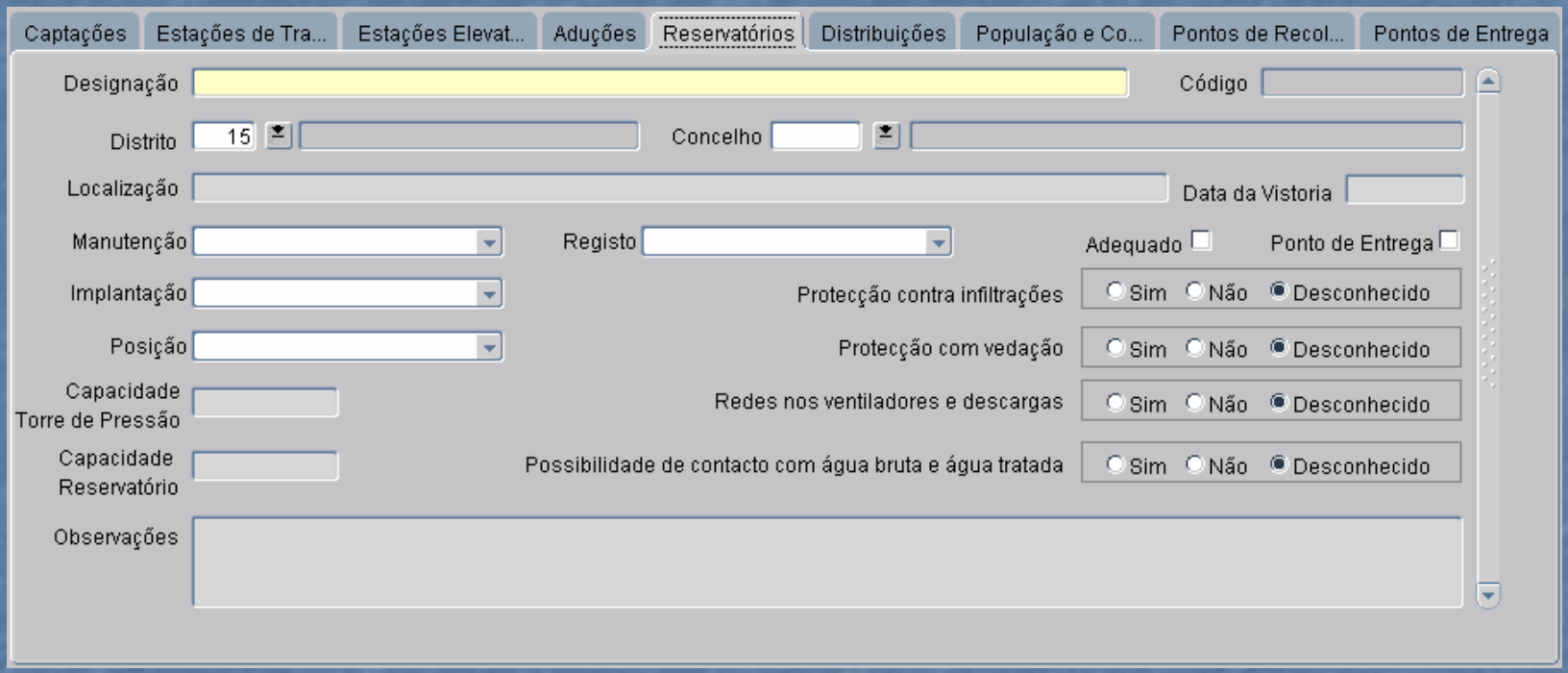
# Águas para consumo humano



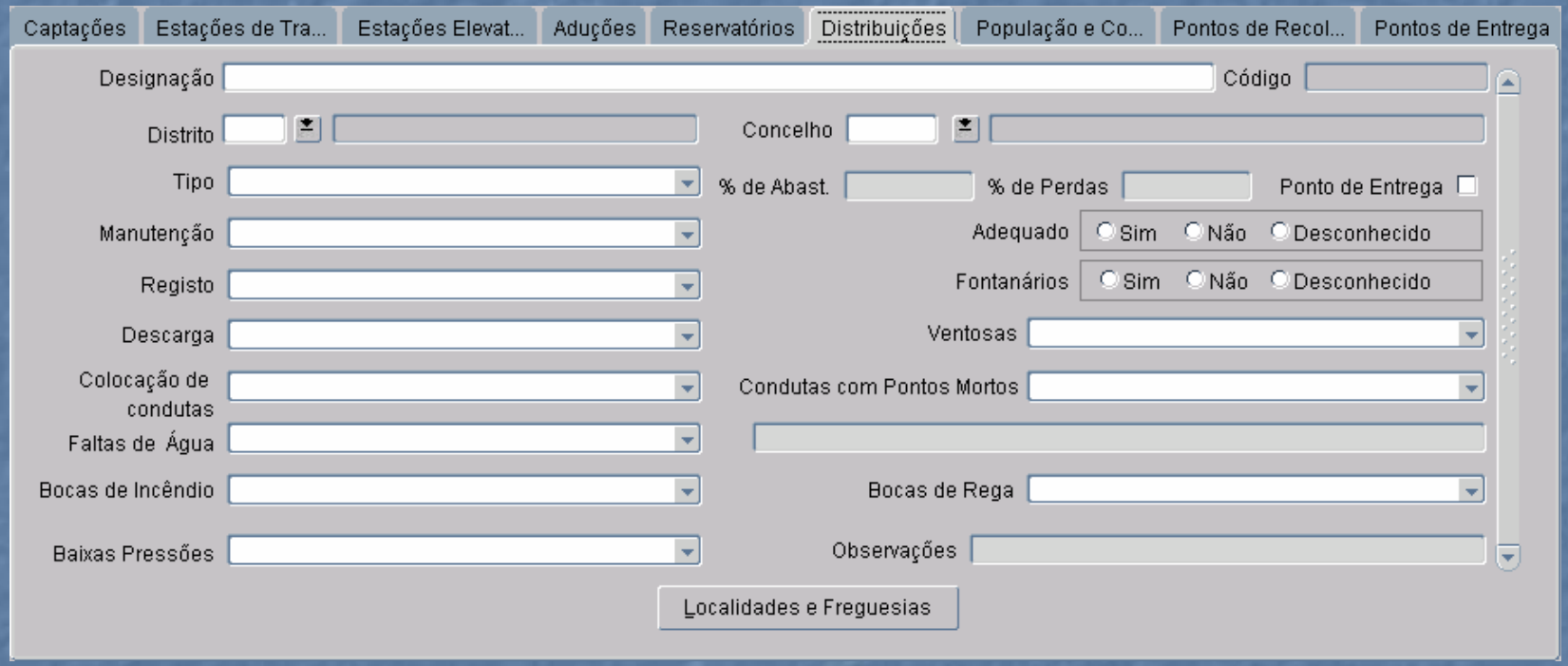
# Águas para consumo humano



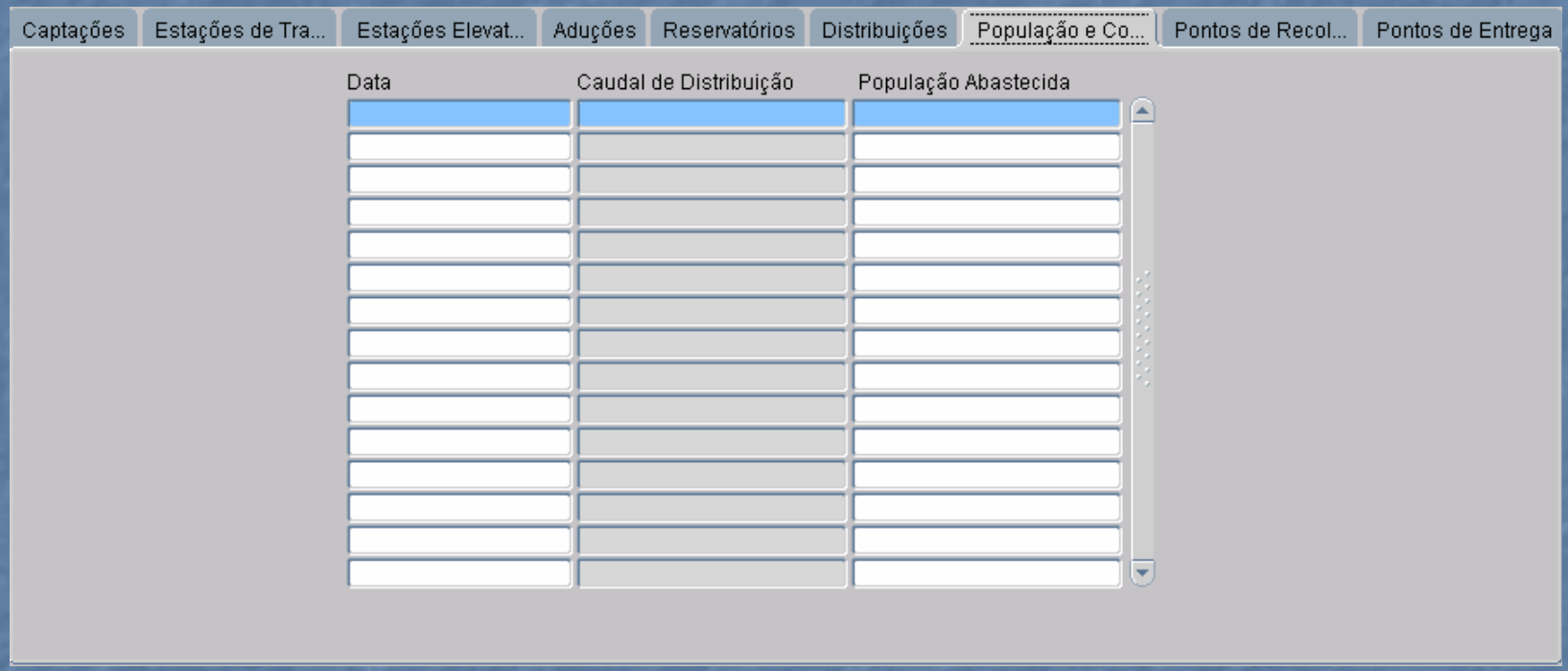
# Águas para consumo humano



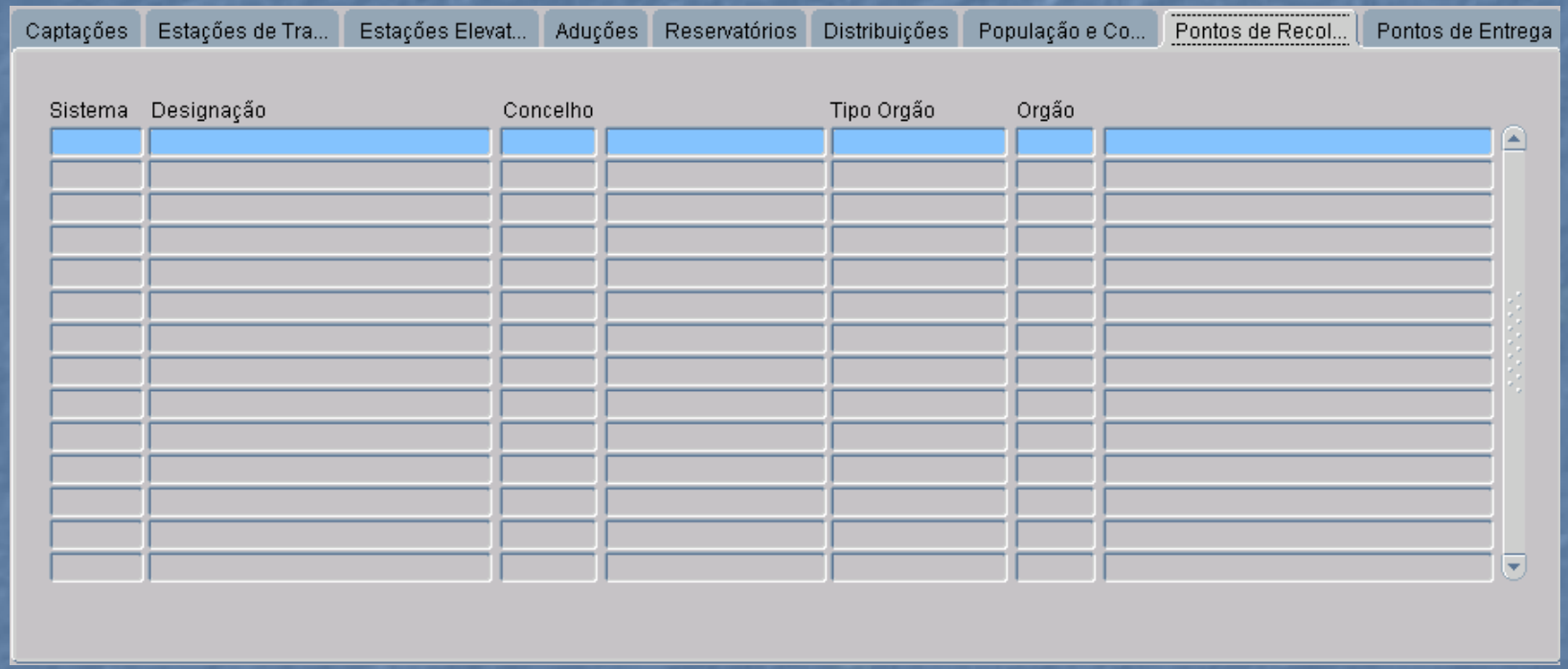
# Águas para consumo humano



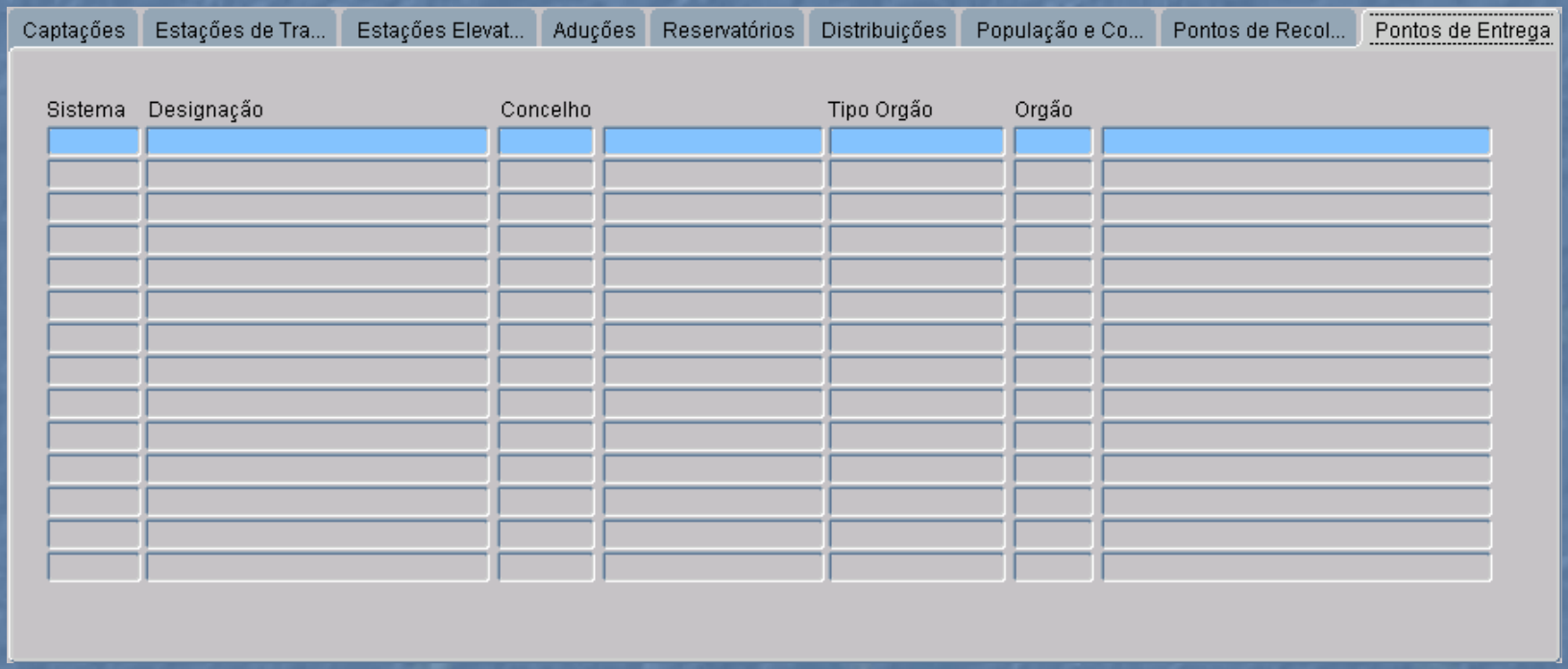
# Águas para consumo humano



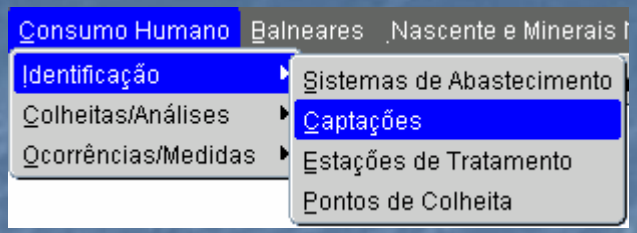
# Águas para consumo humano

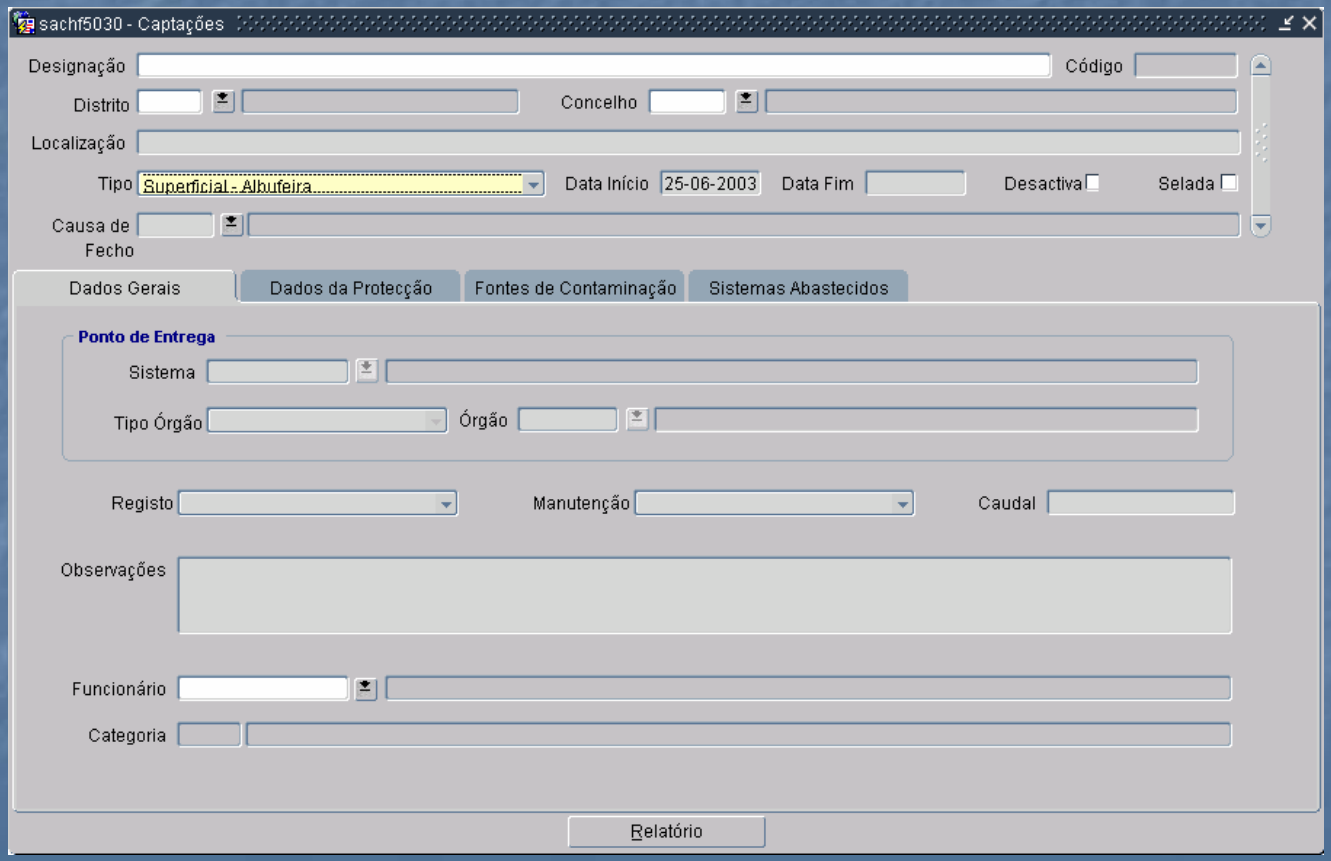


# Águas para consumo humano



# Águas para consumo humano



# Águas para consumo humano

Dados Gerais | Dados da Protecção | Fontes de Contaminação | Sistemas Abastecidos

**Protecção da Captação**

- Captação encontra-se vedada ☐
- Vedação encontra-se em bom estado de conservação ☐
- Recinto da captação encontra-se limpo de quaisquer resíduos ☐

**Furos e Poços**

- Cabeça de captação está a cota superior ao terreno circundante ☐
- Cabeça de captação devidamente fechada ☐
- Plataforma circundante impermeável ☐
- A tampa de acesso encontra-se em bom estado de conservação ☐

**Nascente, Dreno, Galeria de Mina**

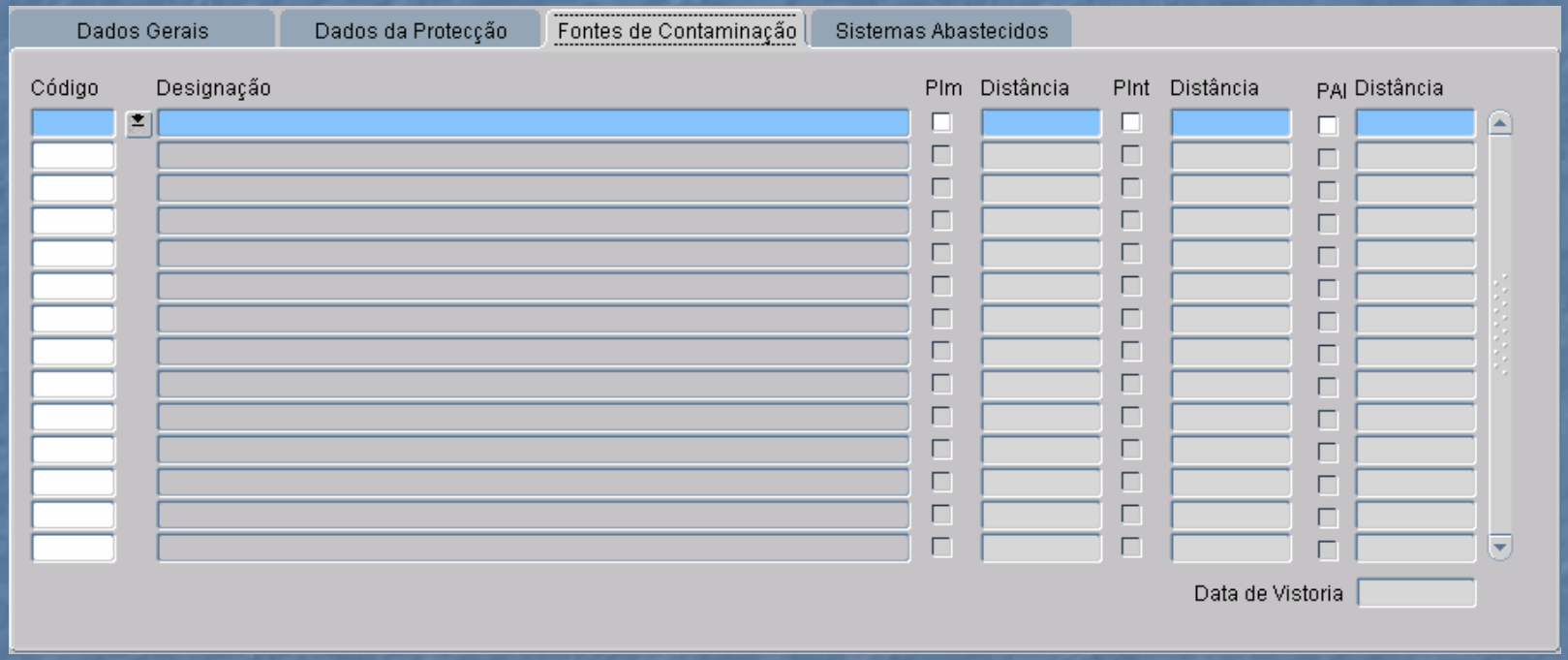
- Protecção contra entrada de água superficial ☐
- Protecção contra entrada de substâncias poluentes ☐
- Protecção contra vandalismo ☐
- Porta ventilada ☐
- A tampa de acesso encontra-se em bom estado de conservação ☐

**Zonas de Protecção**

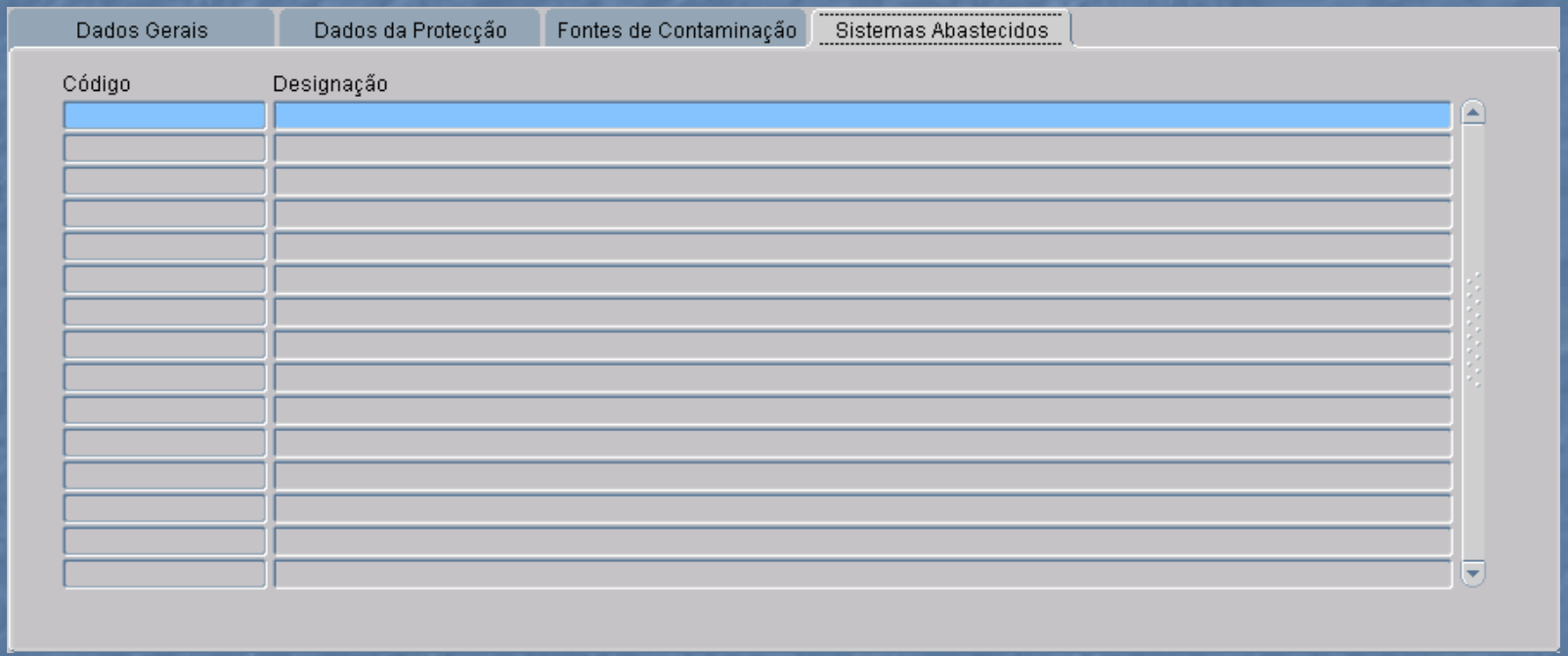
- Imediata ☐
- Intermédia ☐
- Alargada ☐
- Especial ☐

Data de Vistoria

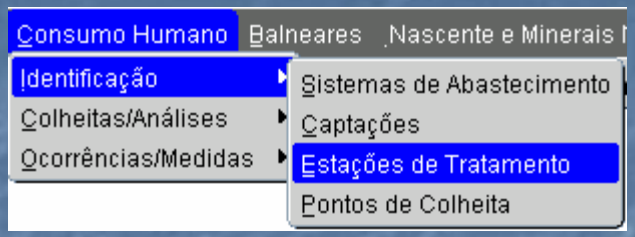
# Águas para consumo humano

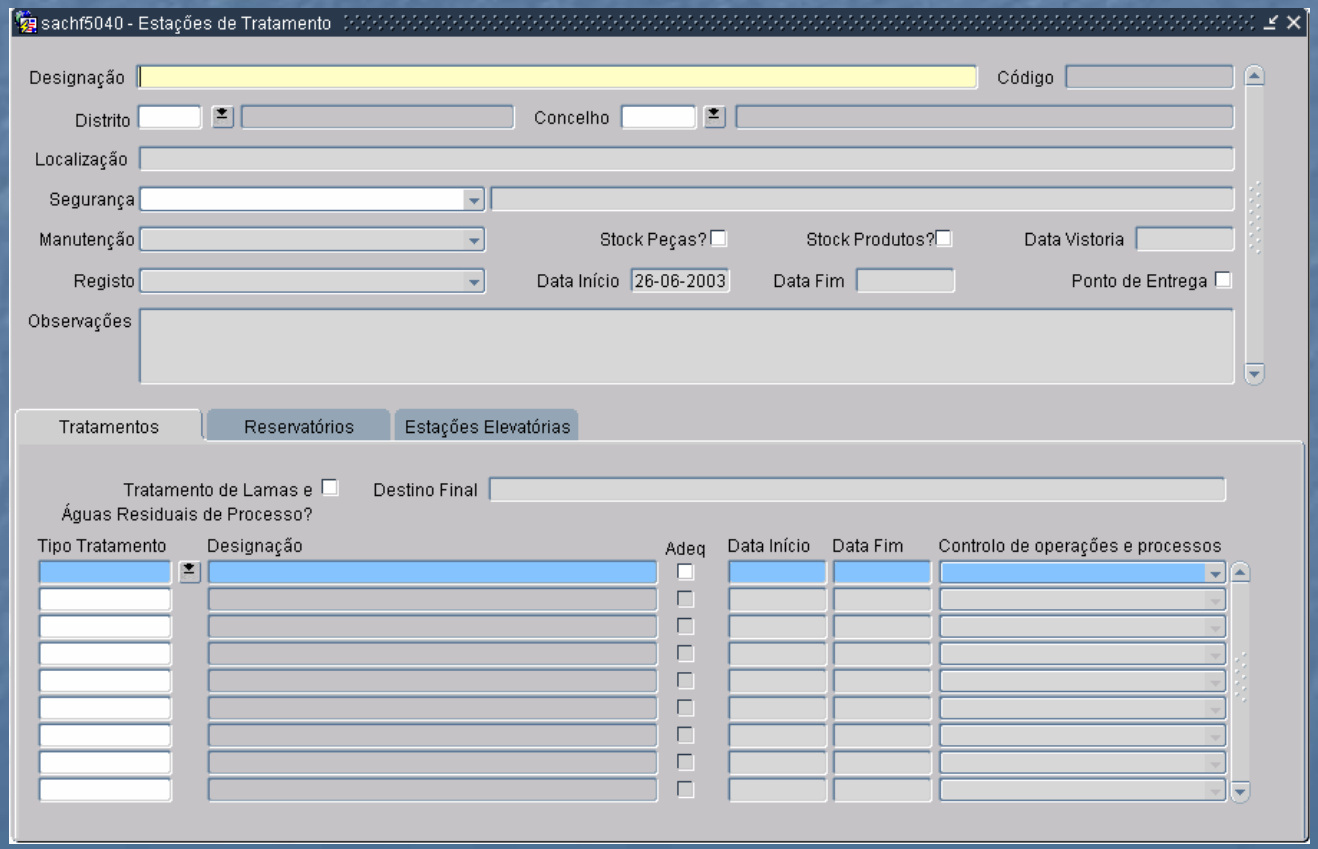


# Águas para consumo humano



# Águas para consumo humano



# Águas para consumo humano

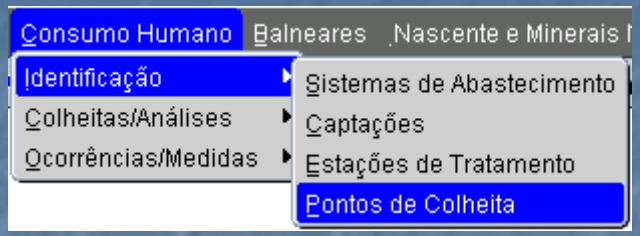
Tratamentos | Reservatórios | Estações Elevatórias

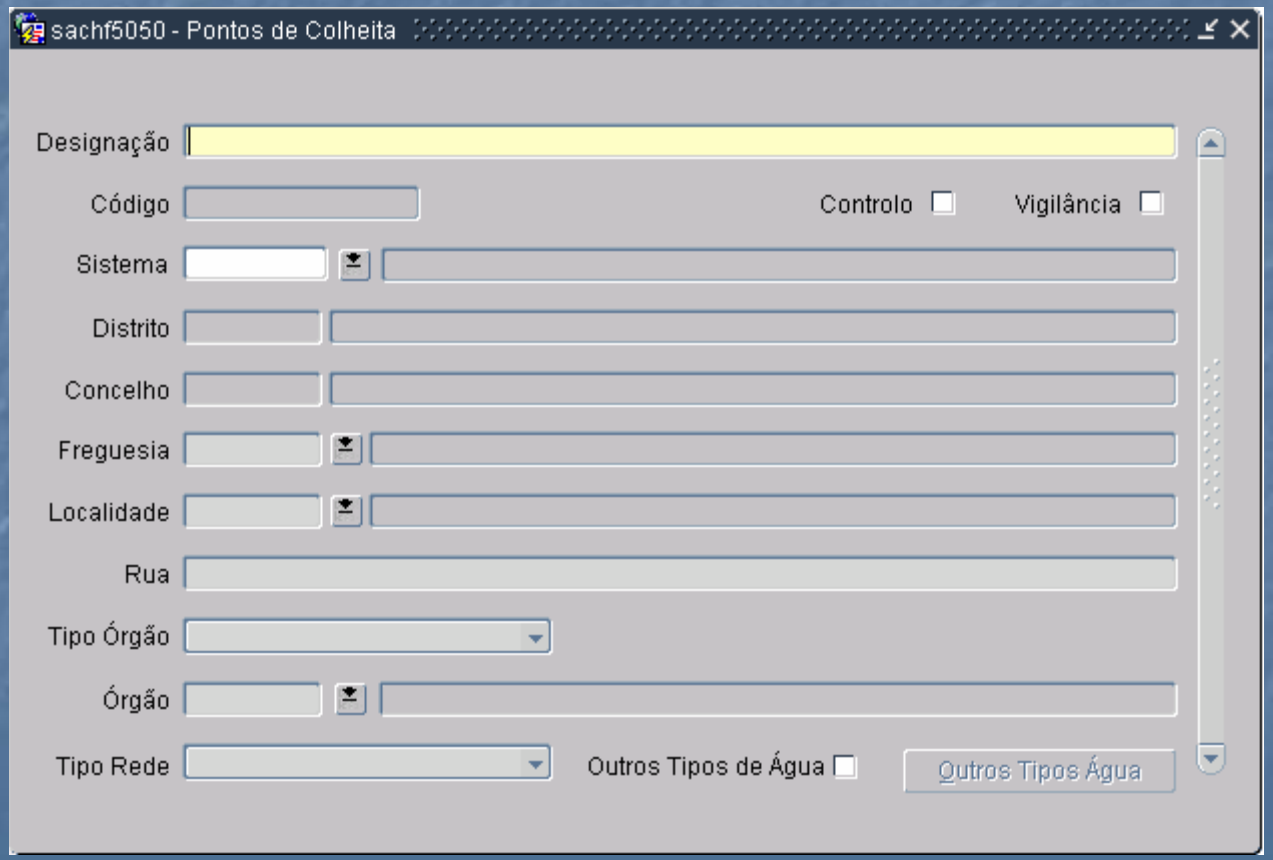
Designação
Código
Localização
Data da Vistoria
Manutenção
Registo
Adequado ☐
Ponto de Entrega ☐
Implantação
Protecção contra infiltrações ○ Sim ○ Não ○ Desconhecido
Posição
Protecção com vedação ○ Sim ○ Não ○ Desconhecido
Capacidade Torre de Pressão
Capacidade Reservatório
Redes nos ventiladores e descargas ○ Sim ○ Não ○ Desconhecido
Possibilidade de contacto com água bruta e água tratada ○ Sim ○ Não ○ Desconhecido
Observações

Tratamentos | Reservatórios | Estações Elevatórias

Designação
Código
Localização
Manutenção
Adequado ☐
Registos
Poços de bombagem encontram-se protegidos contra a entrada de águas contaminadas ☐
Segurança
Stock Peças ☐
Reserva de Bombagem
Data Vistoria
Ponto de Entrega ☐
Observações

# Águas para consumo humano



# Águas para consumo humano

sachf5060 - Outros Tipos de Água

**Tipo de água**

Ponto colheita: P. Campismo Soc. Expl. Turística Infante Sagres

Tipo de água:

Tipo acondic.:

Observ.:

**Engarrafadas/outros recipientes**

Material: Outro Mat.: Volume (litros): Marca:

Fábrica: Distribuidor:

**Camião/navio - cisterna, carro bombeiros**

População abastecida:

Razão Utilização: Período de utilizção: a

**Indústria/estabelecimento alimentar**

Nome da instalação:

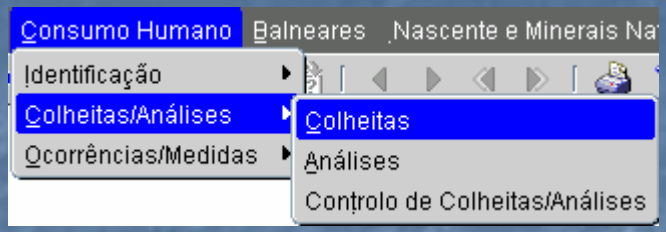
Localização:

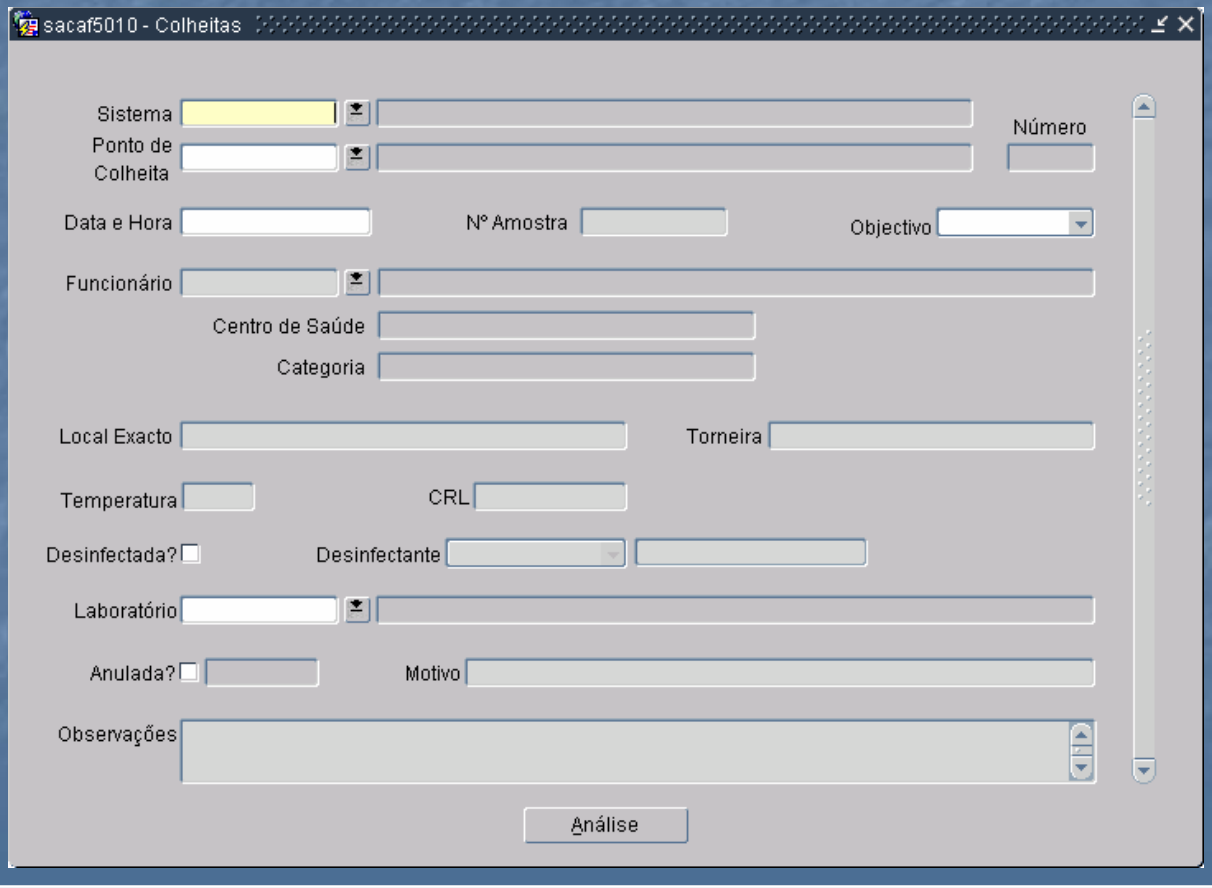
Tipo de actividade: Fabrico ☐ Transformação ☐ Conservação ☐ Comercialização ☐

**Ponto de colheita**

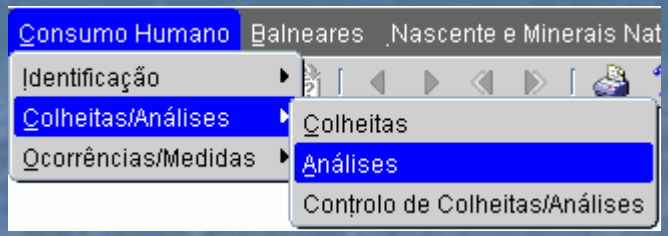
Ponto colheita: Órgão, lote,outro:

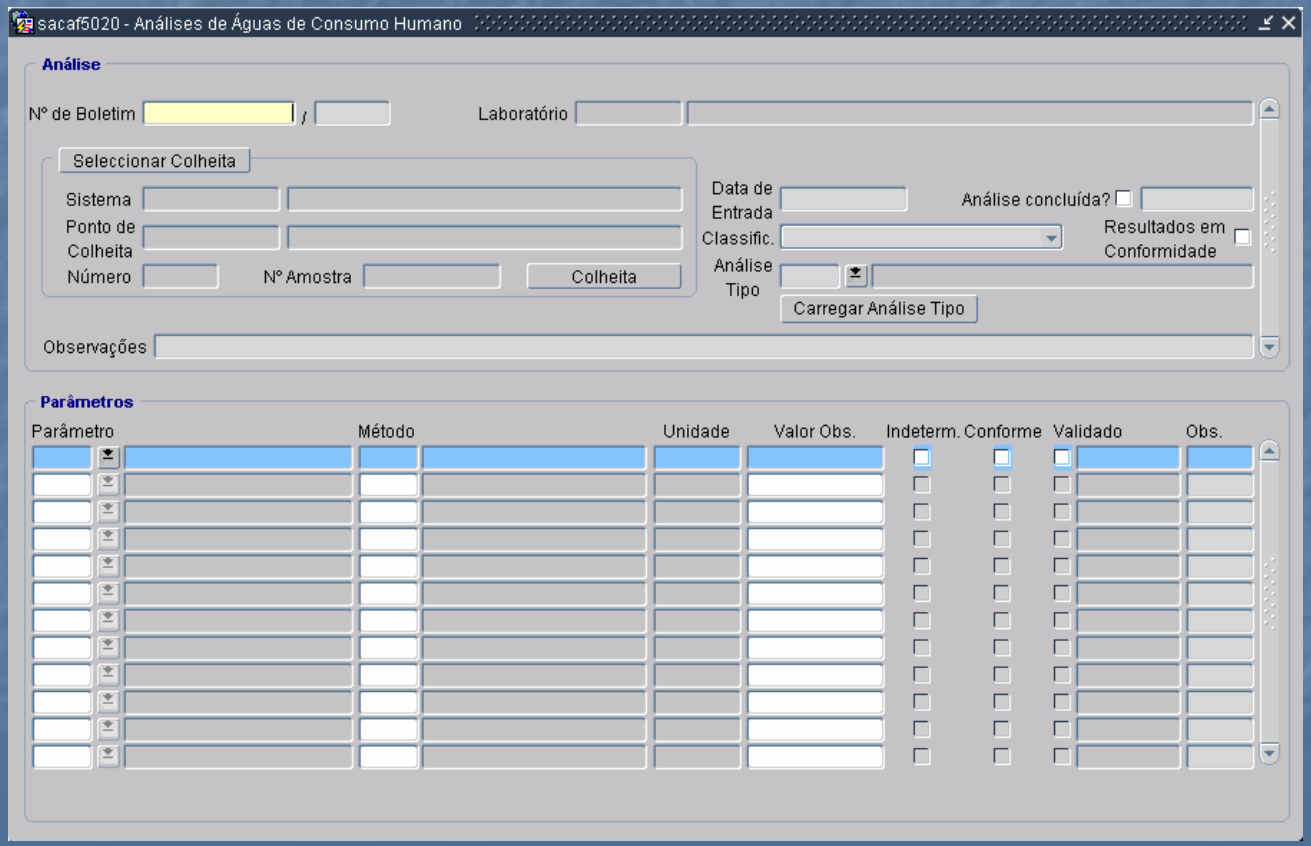
# Águas para consumo humano



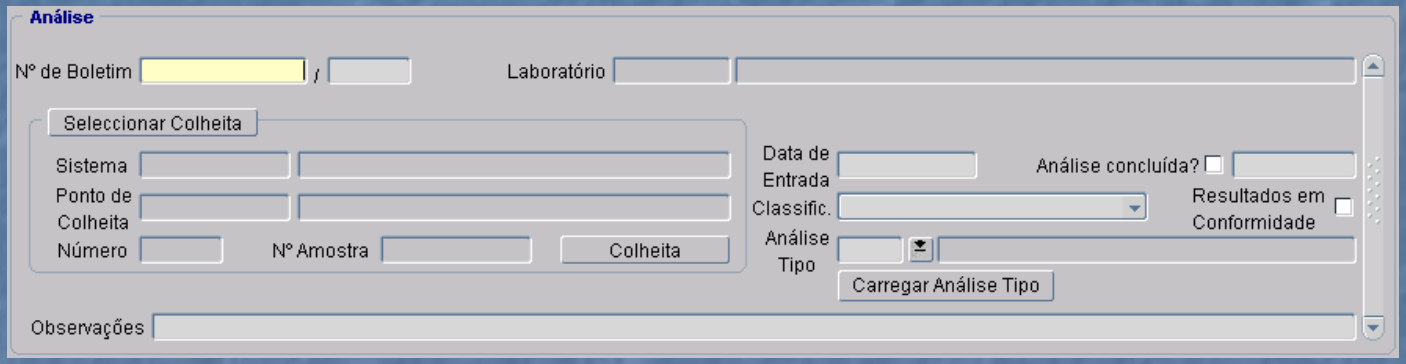



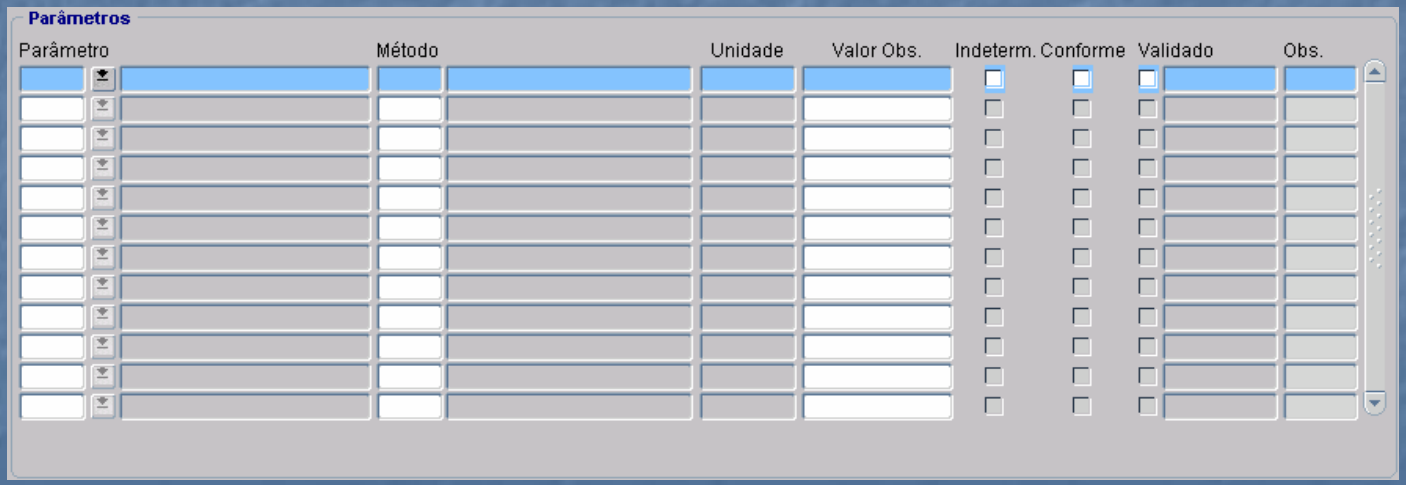
# Águas para consumo humano



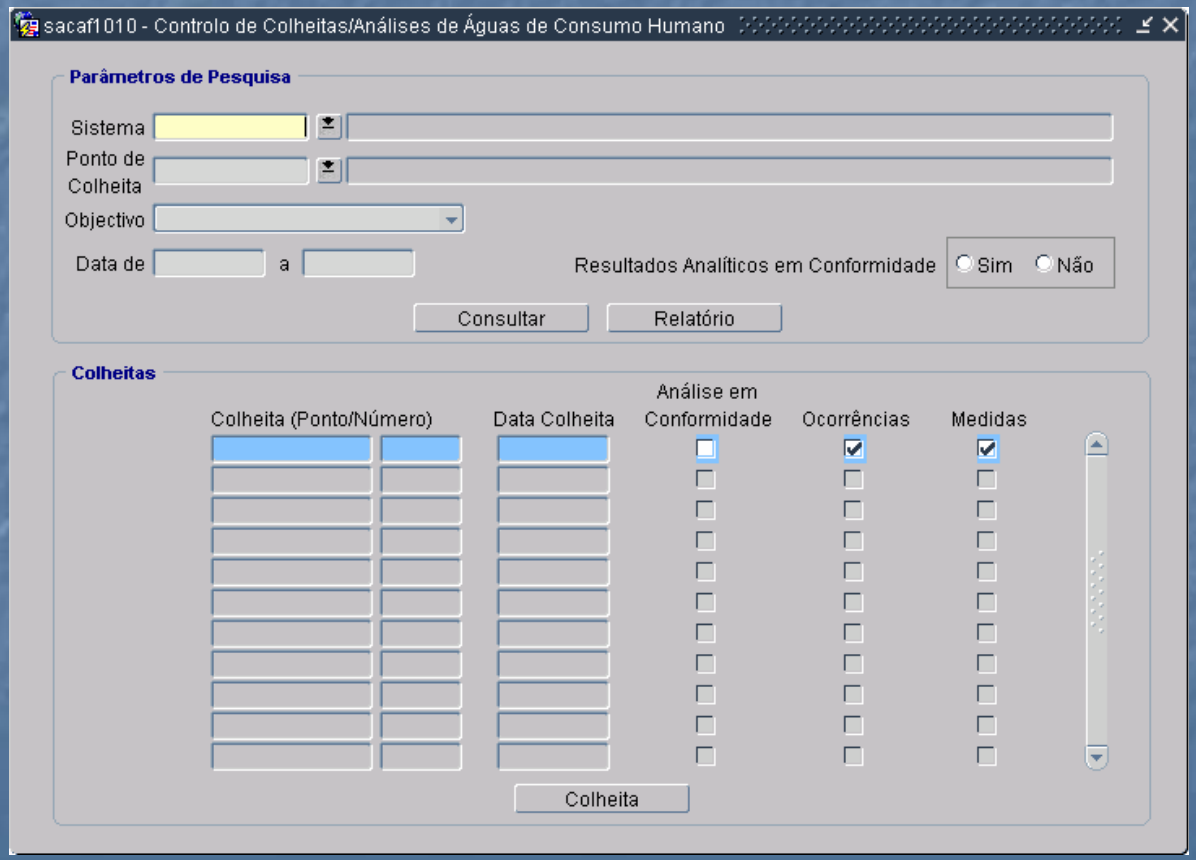



# Águas para consumo humano

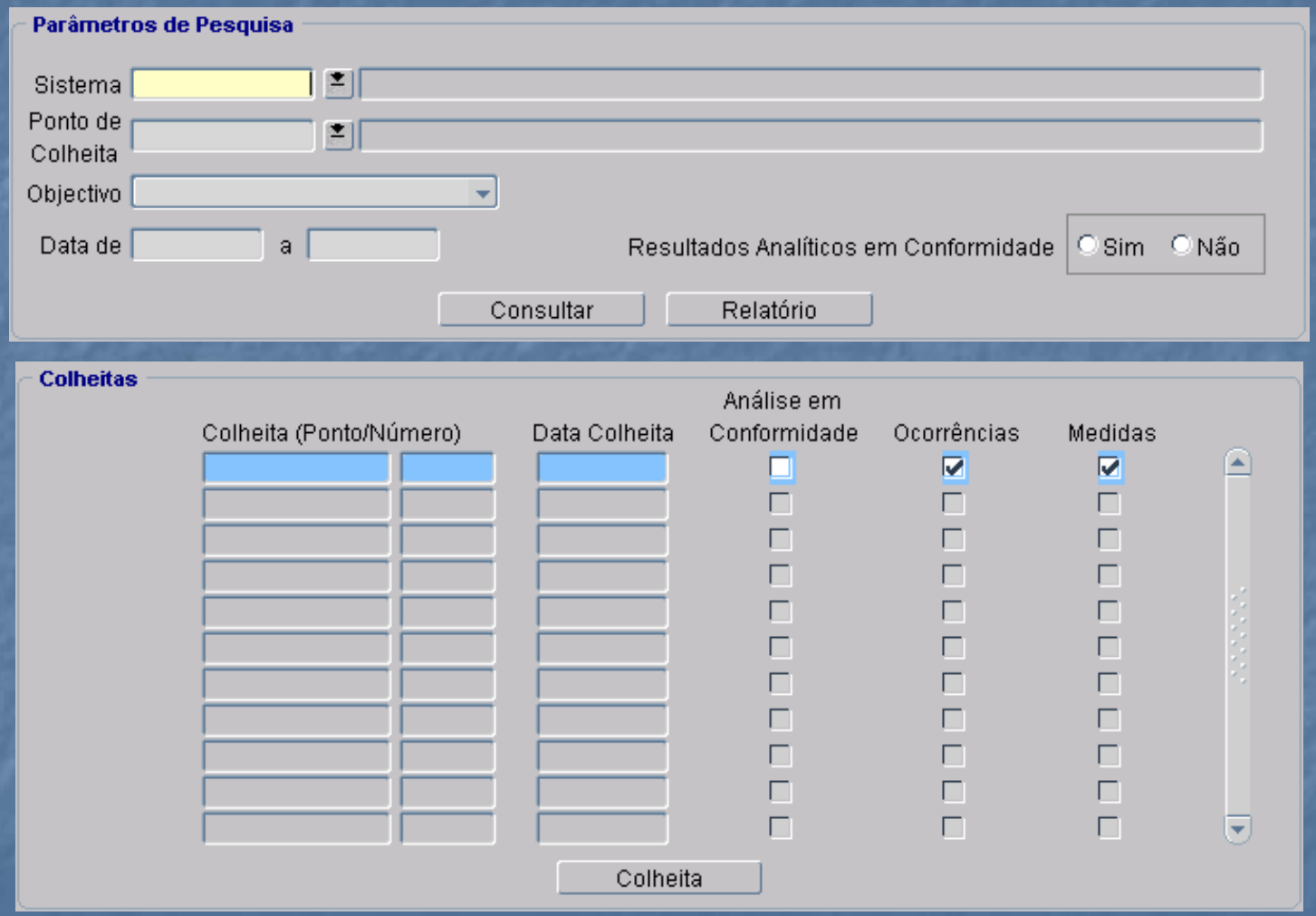


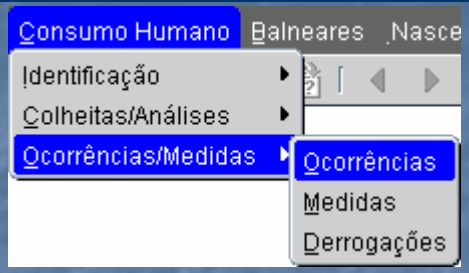
# Águas para consumo humano

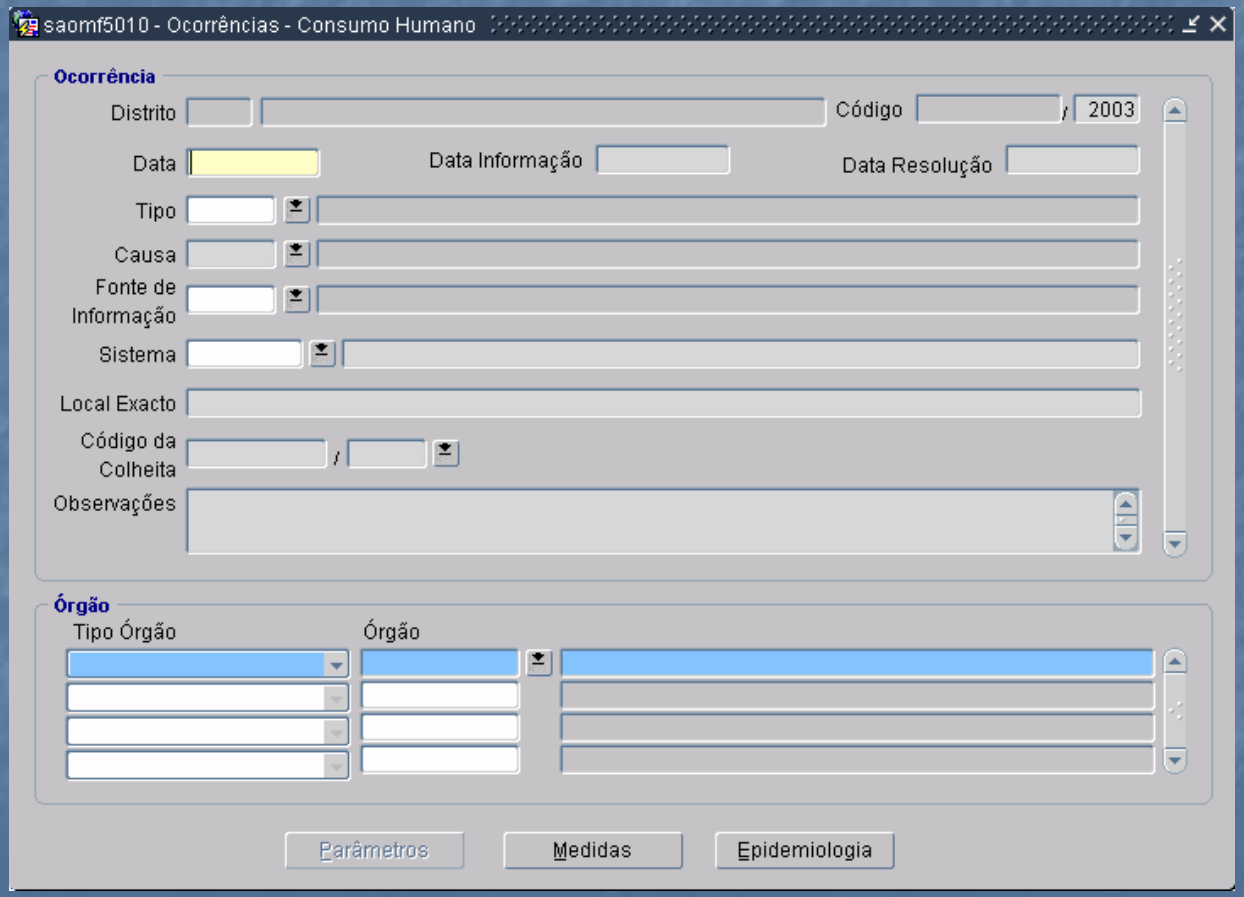



# Águas para consumo humano

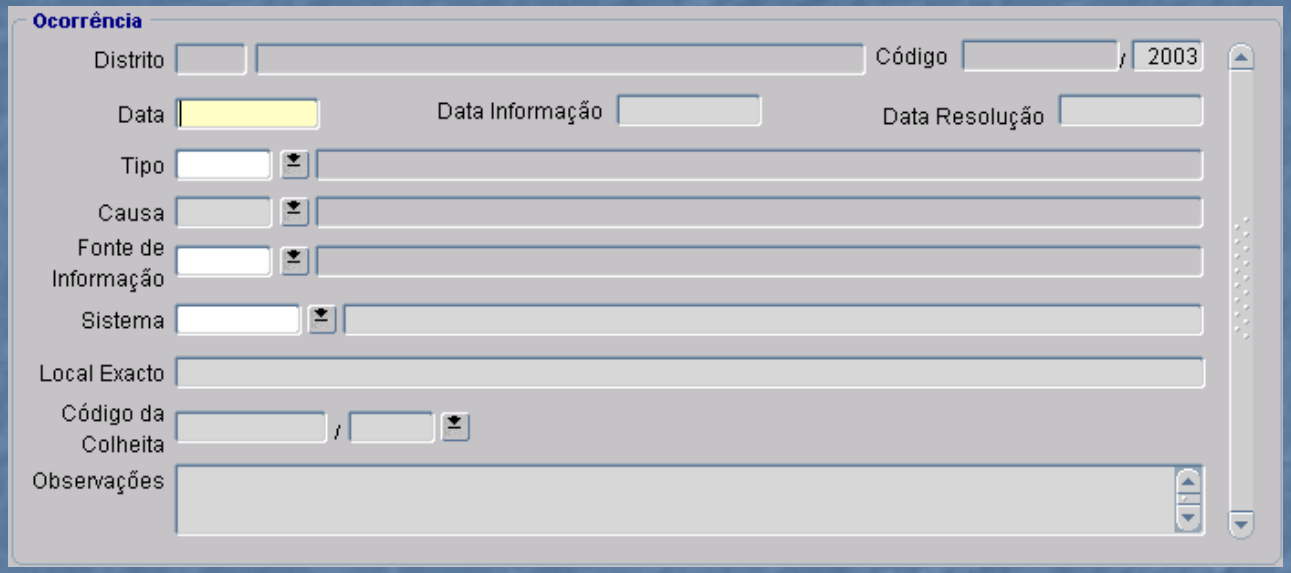


# Águas para consumo humano

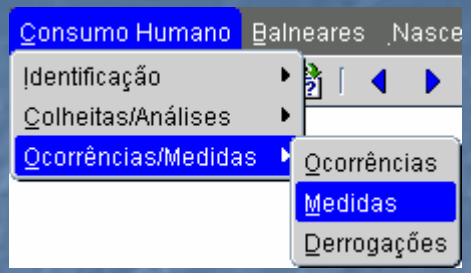


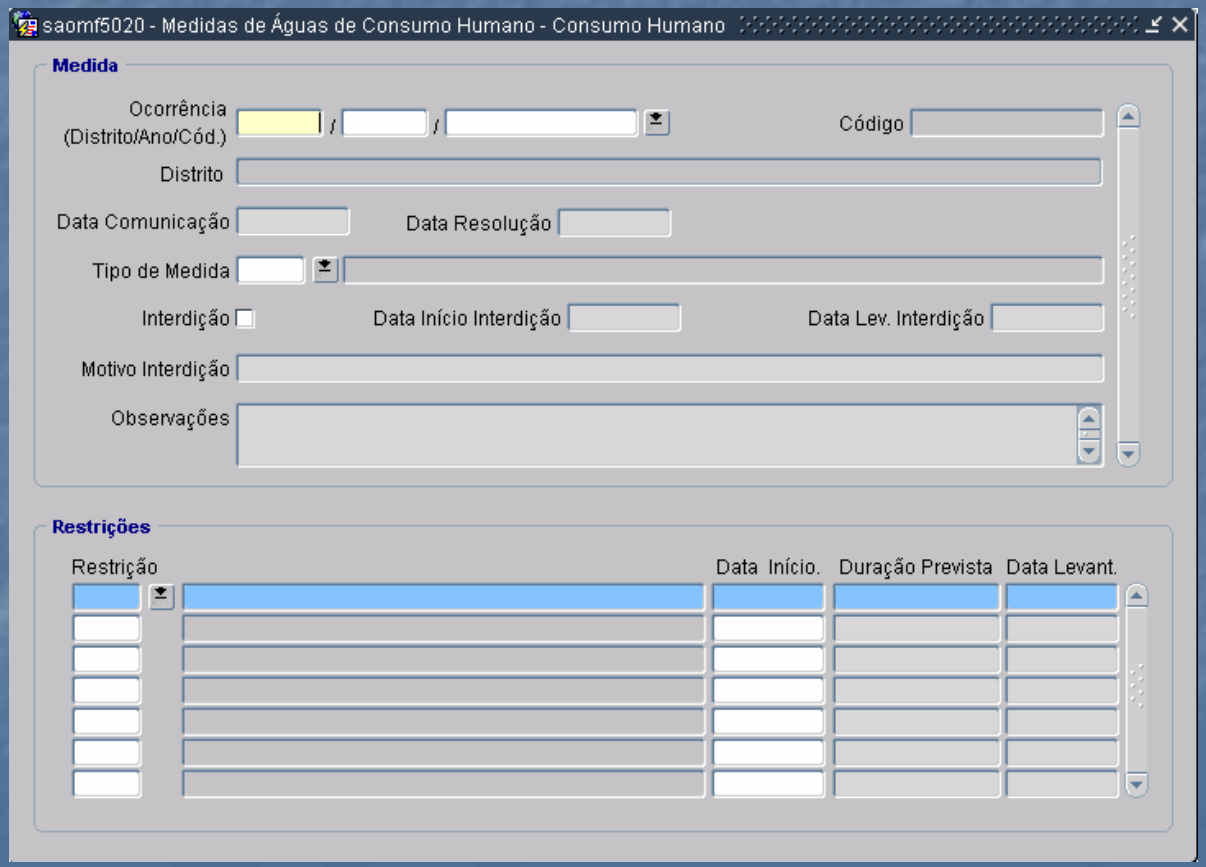



# Águas para consumo humano

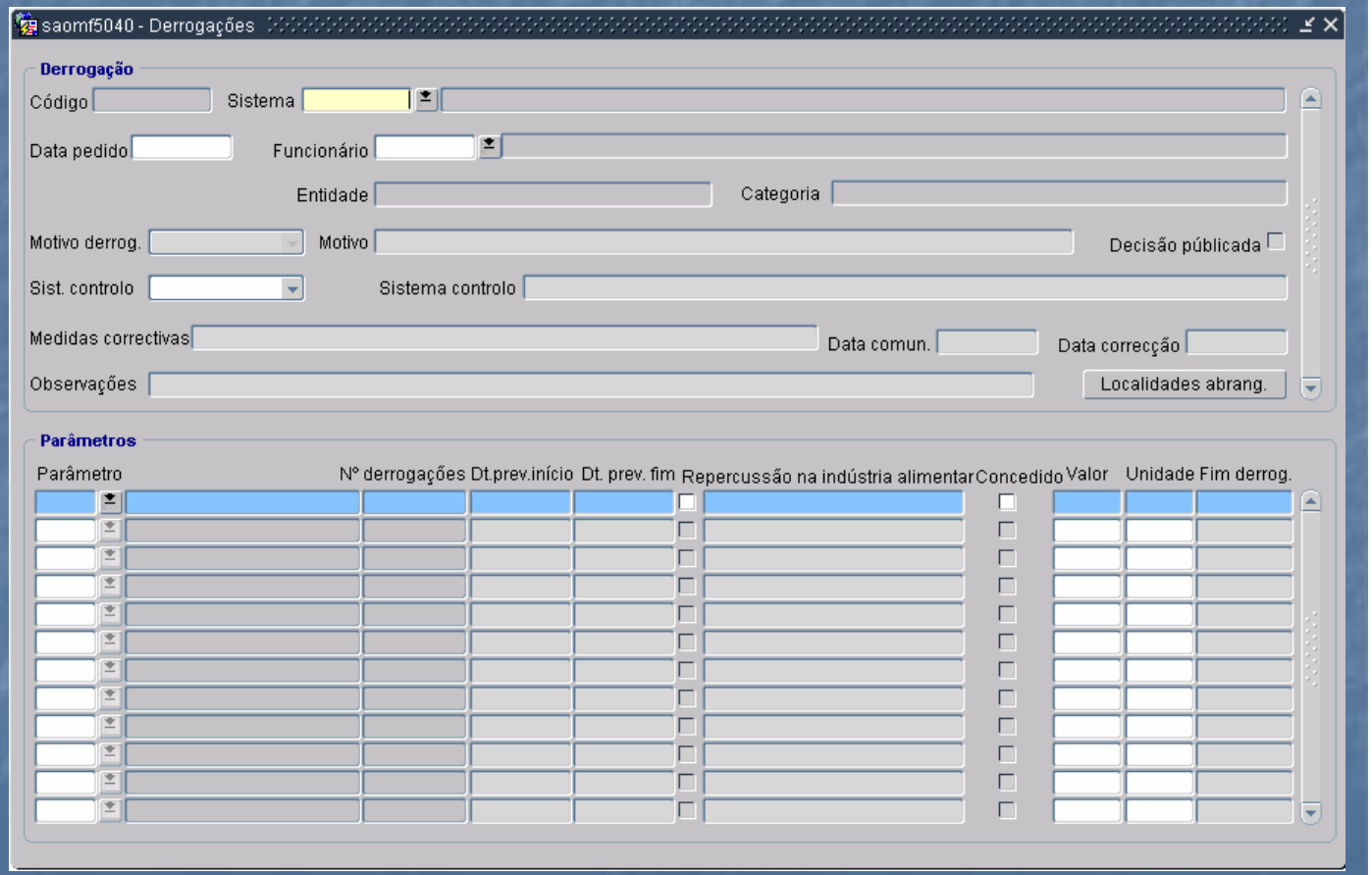



# Águas para consumo humano

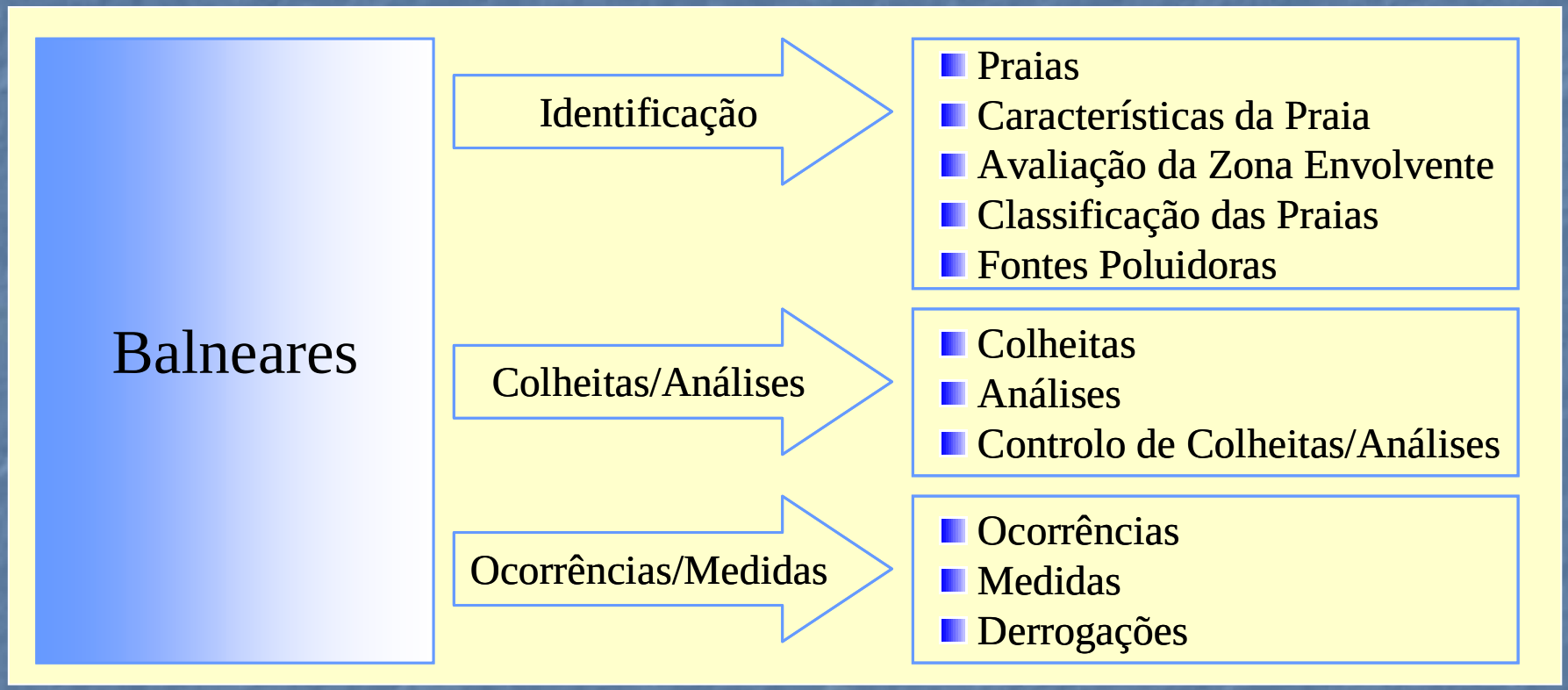


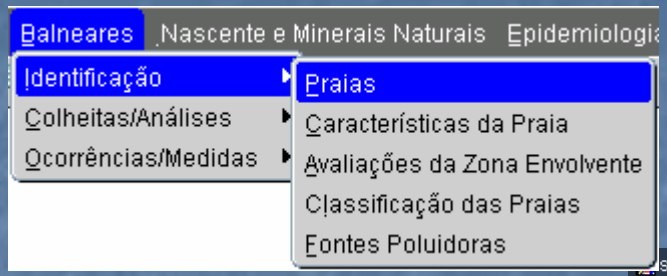
# Águas para consumo humano

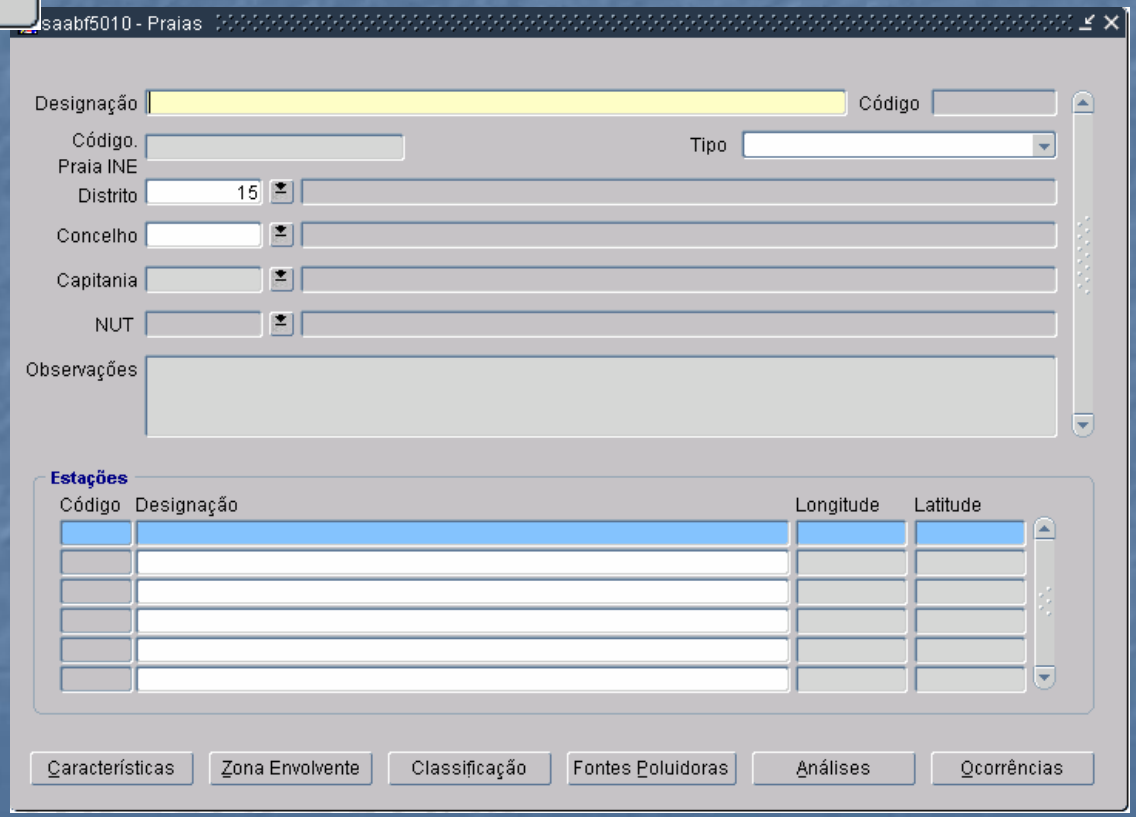



# Águas balneares

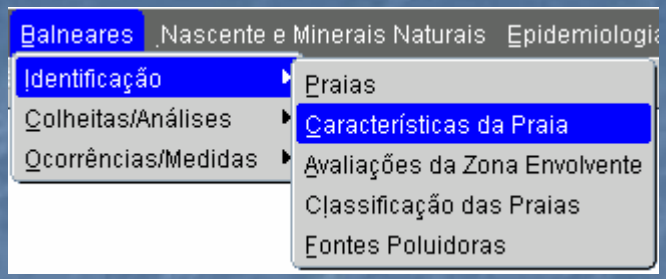


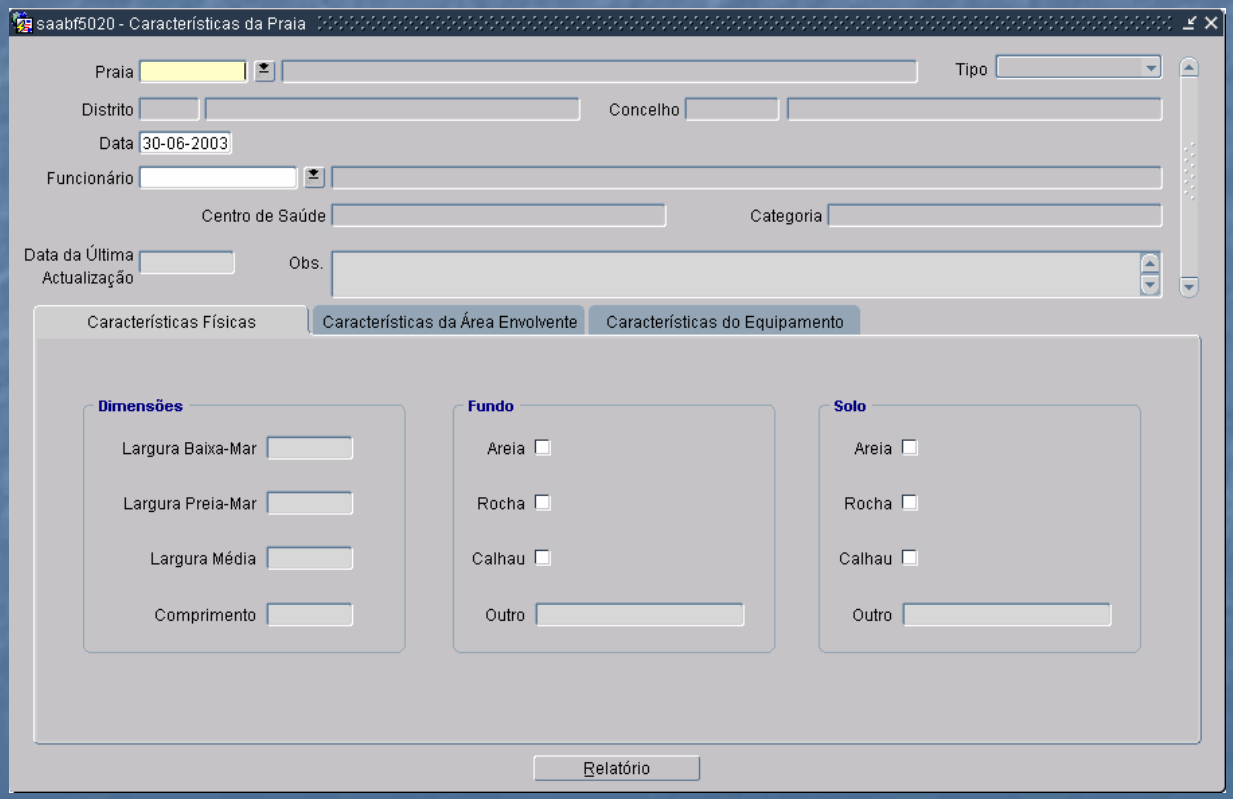
# Águas balneares



# Águas balneares



# Águas balneares

Características Físicas | Características da Área Envolvente | Características do Equipamento

**Temperatura Ambiente Verão (ºc)**
Máxima ____ Mínima ____ Média ____

**Temperatura Média da Água (ºc)**
Verão ____ Inverno ____

**Precipitação (mm)**
Média Anual ____ Média Jun/Set ____

**Vento Dominante**
____

**Localidade/Urbanização Próxima**
Nome ____
População Residente ____
População Flutuante ____
Distância ____

**Ocupação da Praia**
Máxima ____
Média Diária ____
Média Diária (fim-de-semana) ____

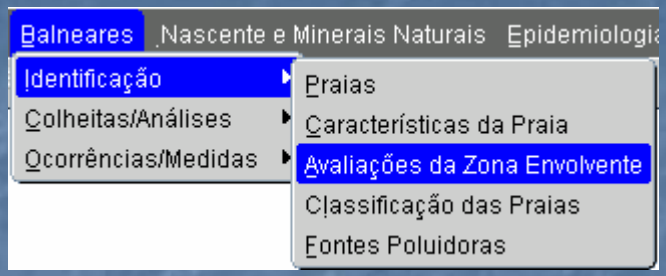
**Actividades Predominantes da Área**
Turistica ☐ Urbana Residencial ☐
Industrial ☐ Urbana Comercial ☐
Agricola ☐
Outra ____

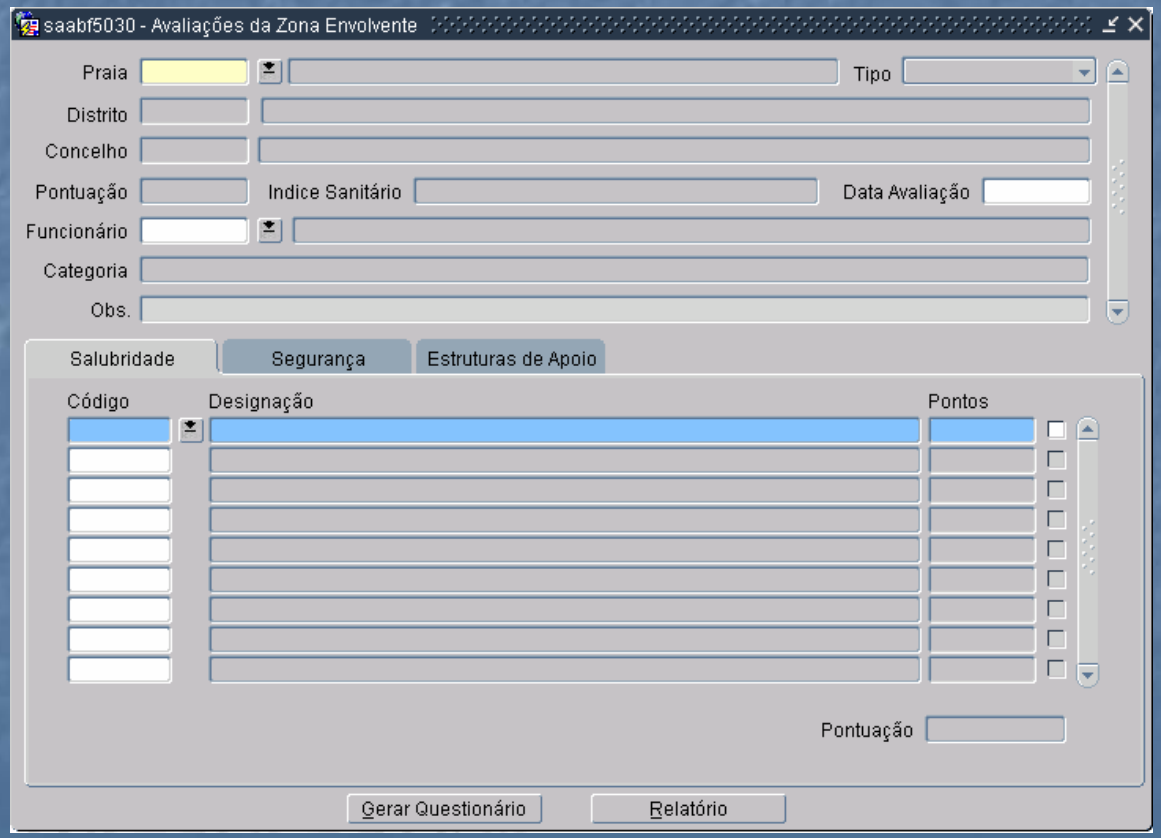
**Embarcações**
Desporto ☐
Pesca ☐

Características Físicas | Características da Área Envolvente | Características do Equipamento

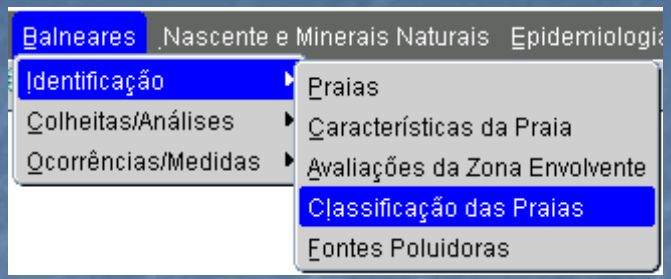
| Classificação / Caracterização | Equipamentos Hoteleiros | Parques de Campismo | Est. de Bebidas e Restauração |
|---|---|---|---|
| Nº Unidades | | | |
| Capacidade | | | |
| Abastecimento de Água | | | |
| Controlo da Qualidade da Água | | | |
| Vigilância da Qualidade da Água | | | |
| Rede de Drenagem de Águas Residuais | | | |

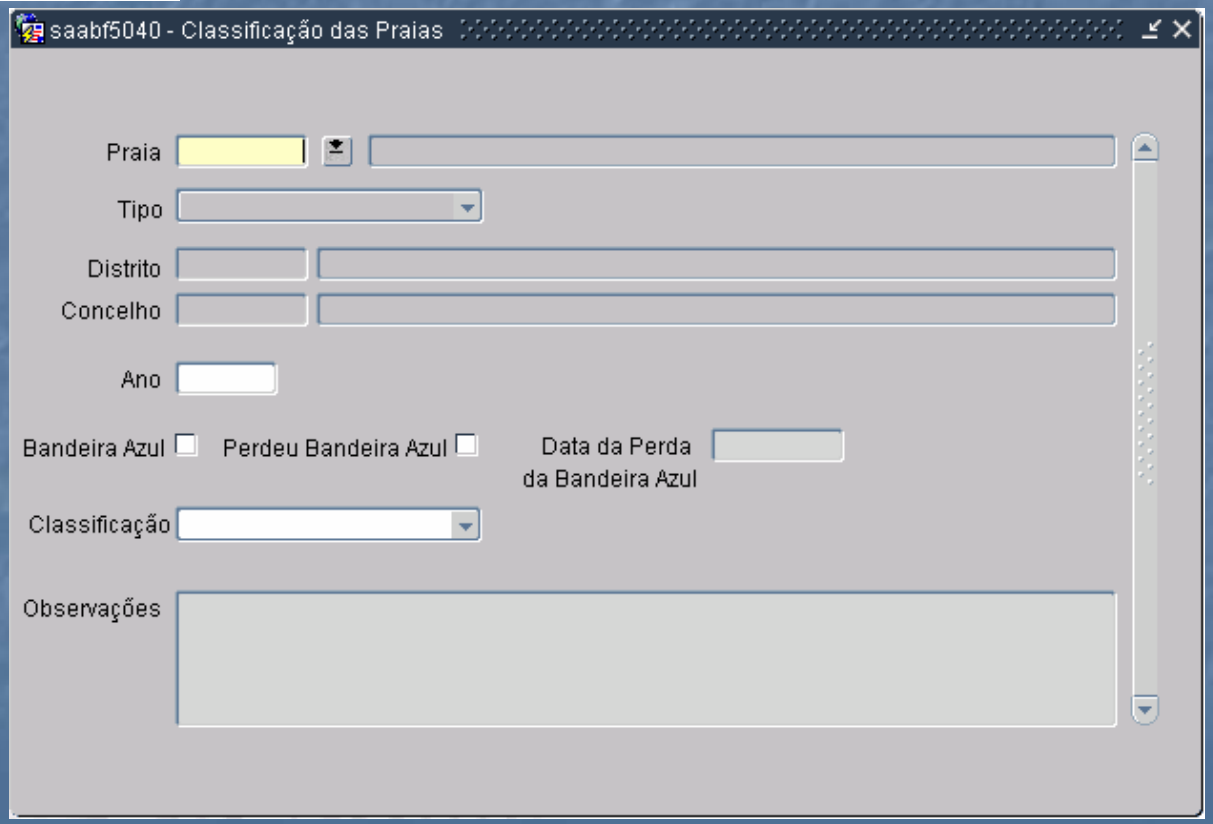
# Águas balneares



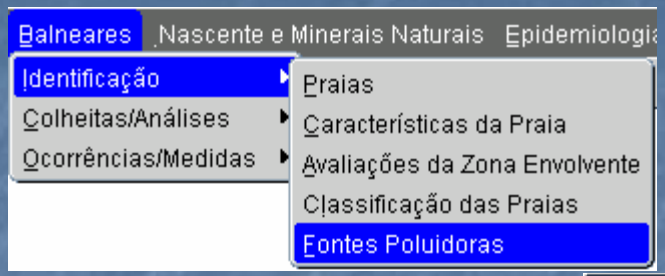



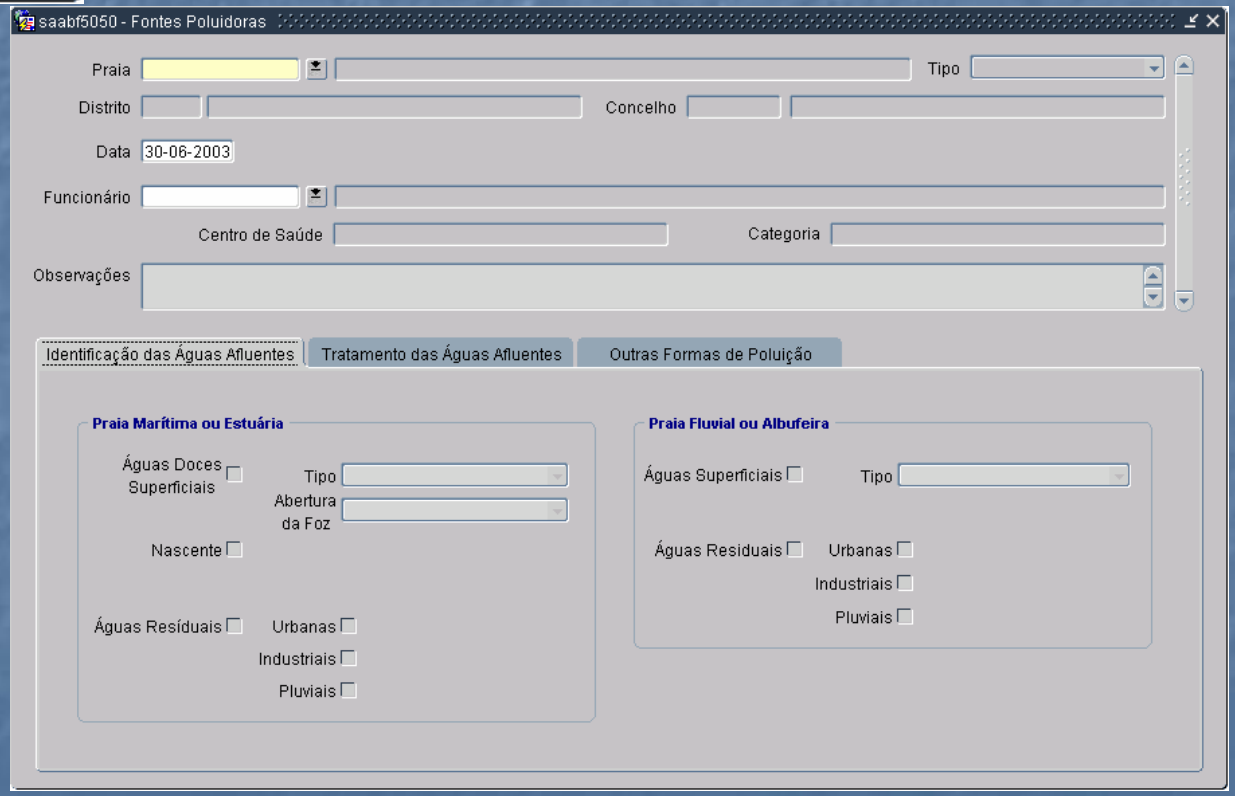
# Águas balneares



# Águas balneares



# Águas balneares

Identificação das Águas Afluentes | Tratamento das Águas Afluentes | Outras Formas de Poluição

| Tipo de Tratamento | Pluviais | Industriais | Domésticas | Outras | Efluentes do Eq. de Praia |
|---|---|---|---|---|---|
| Sem Tratamento | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| ETAR | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| ETAR c/Desinfecção | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Fossa Séptica | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Emissário Submarino | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

Identificação das Águas Afluentes | Tratamento das Águas Afluentes | Outras Formas de Poluição

Óleos ☐ Alcatrão ☐

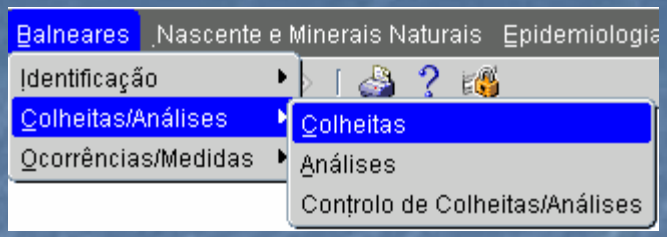
Resíduos Industriais ☐ Lamas ☐

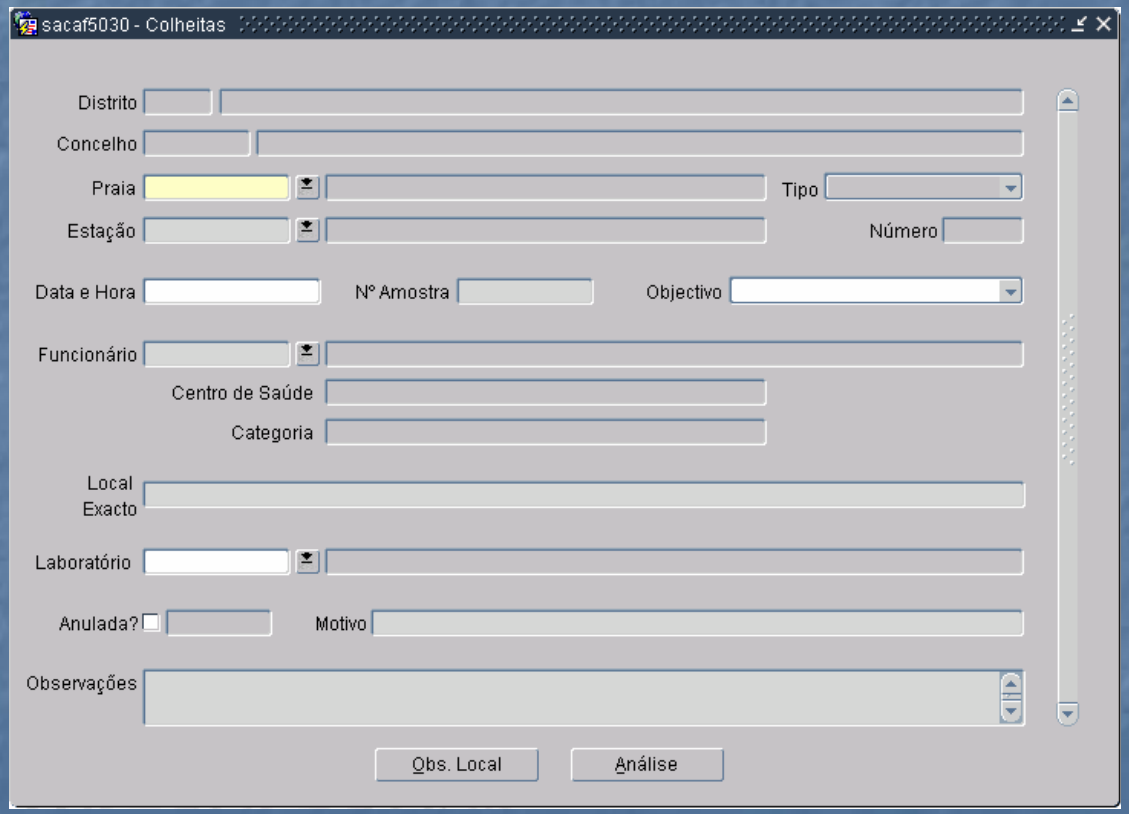
Ar ☐ Ruído ☐

Residuos Sólidos ☐ Entulho ☐

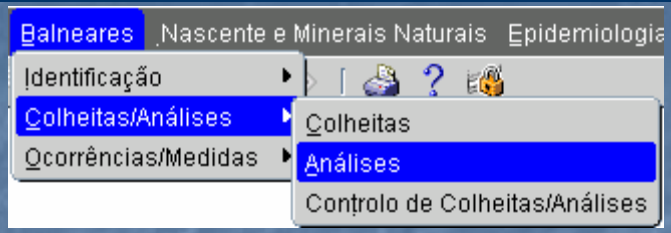
Outros

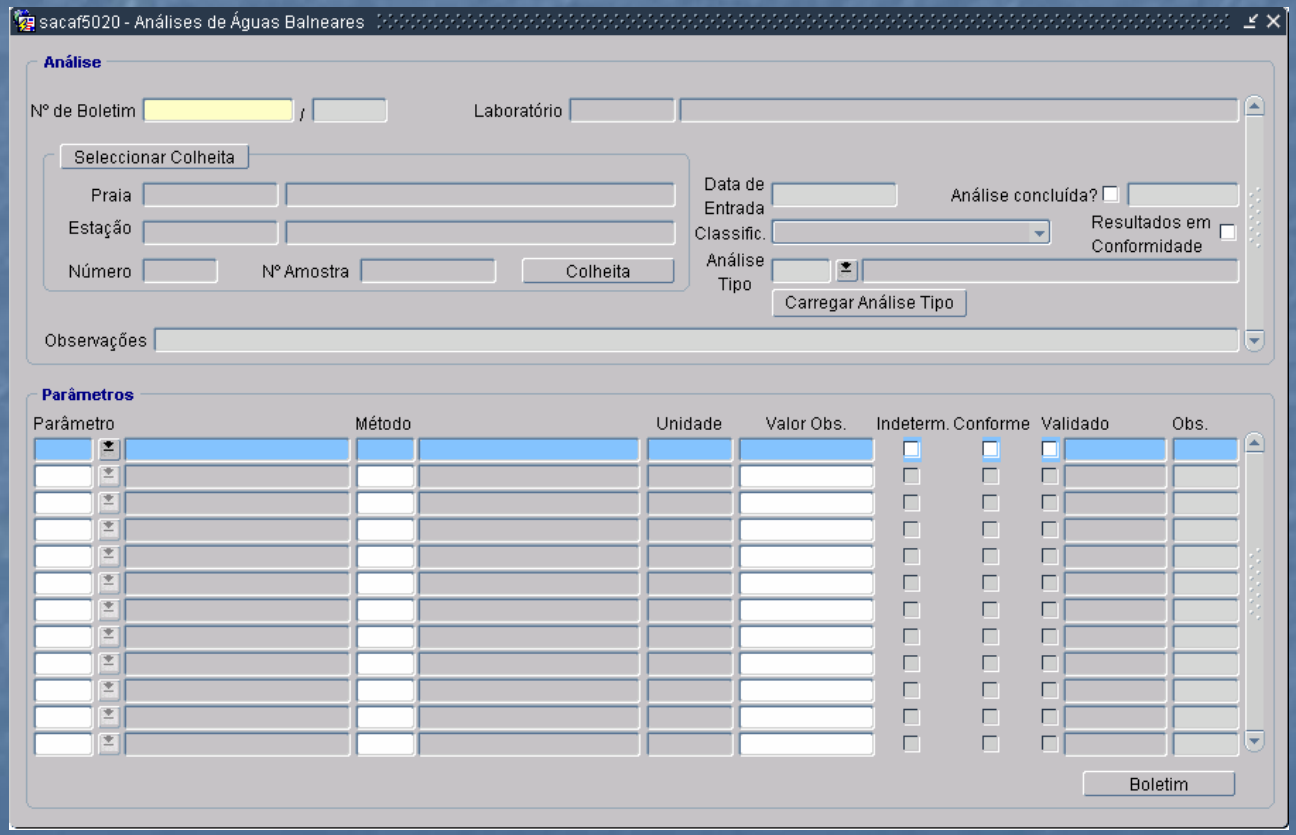
# Águas balneares



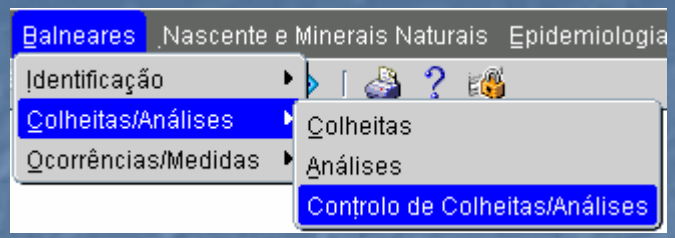



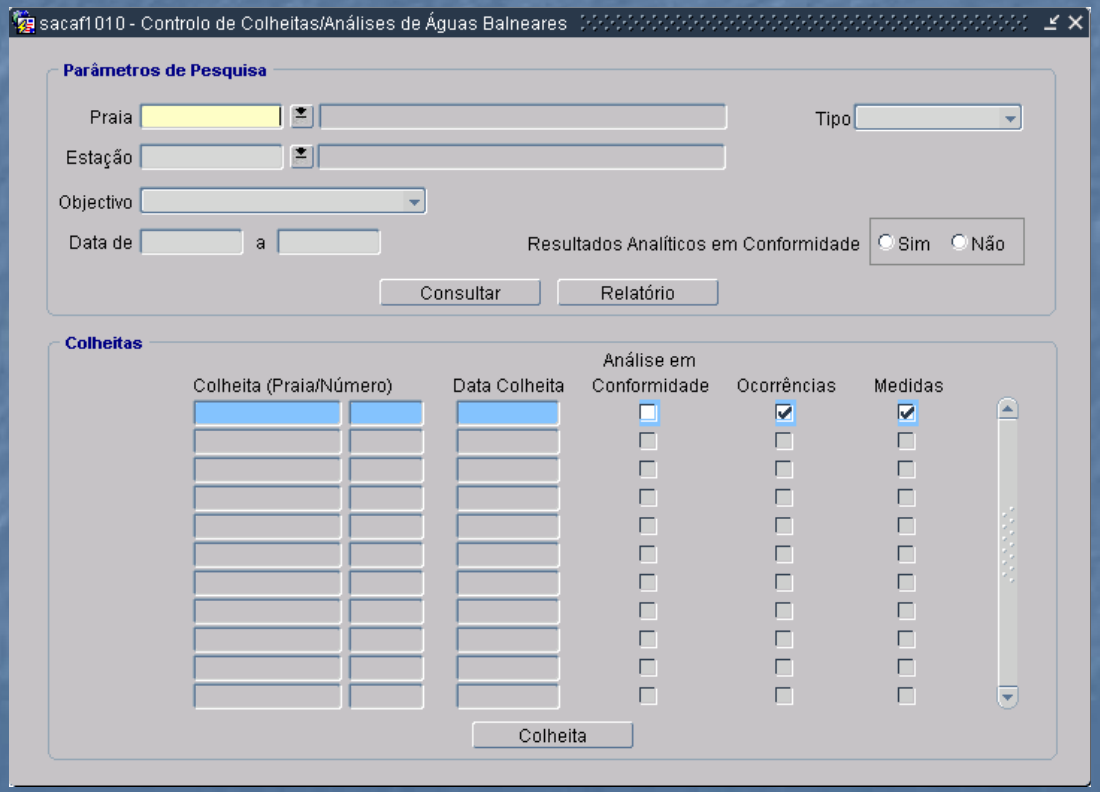
# Águas balneares



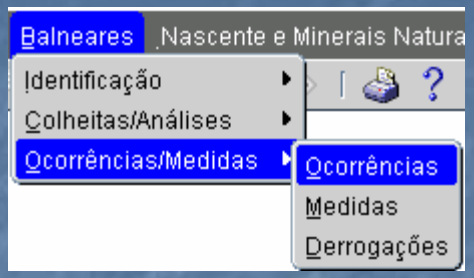



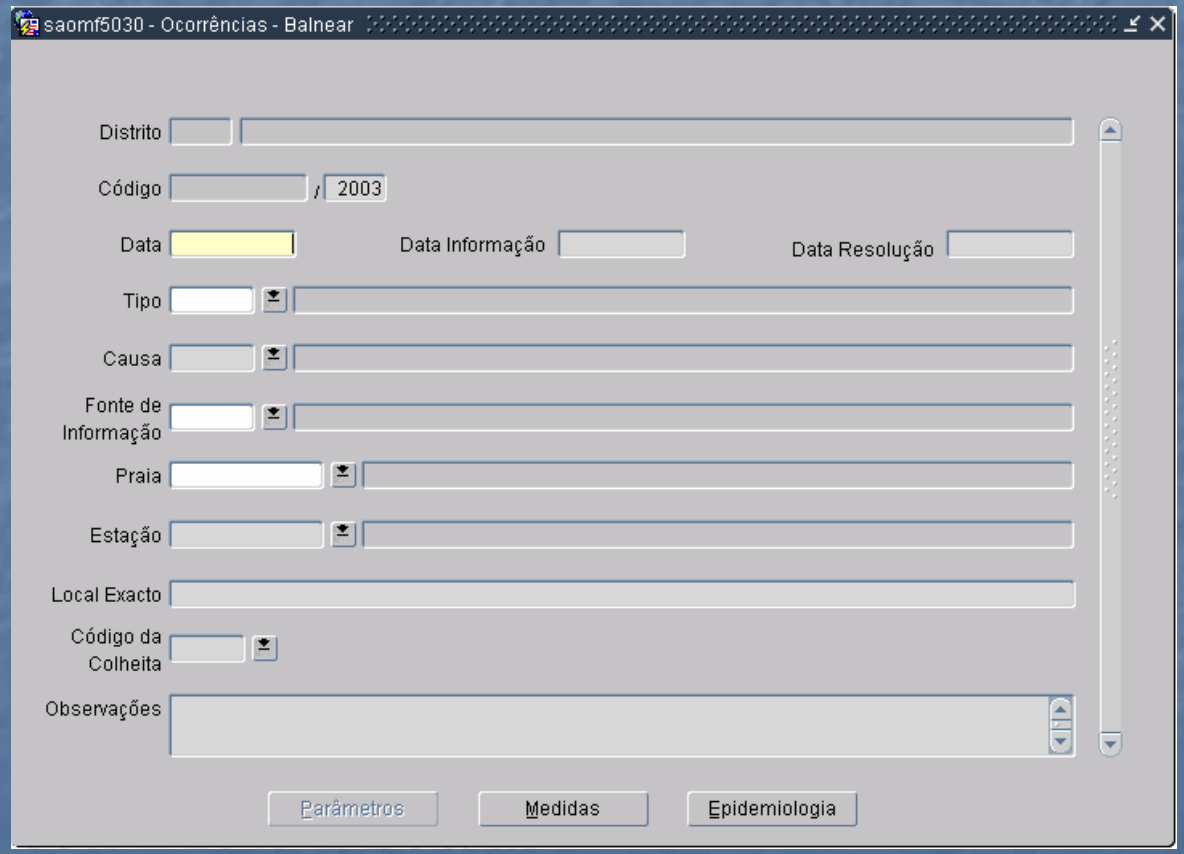
# Águas balneares



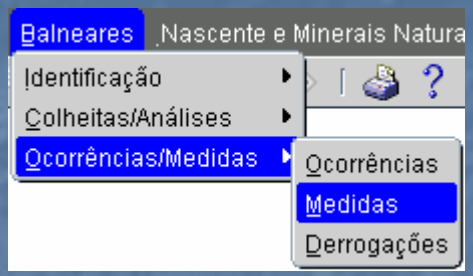



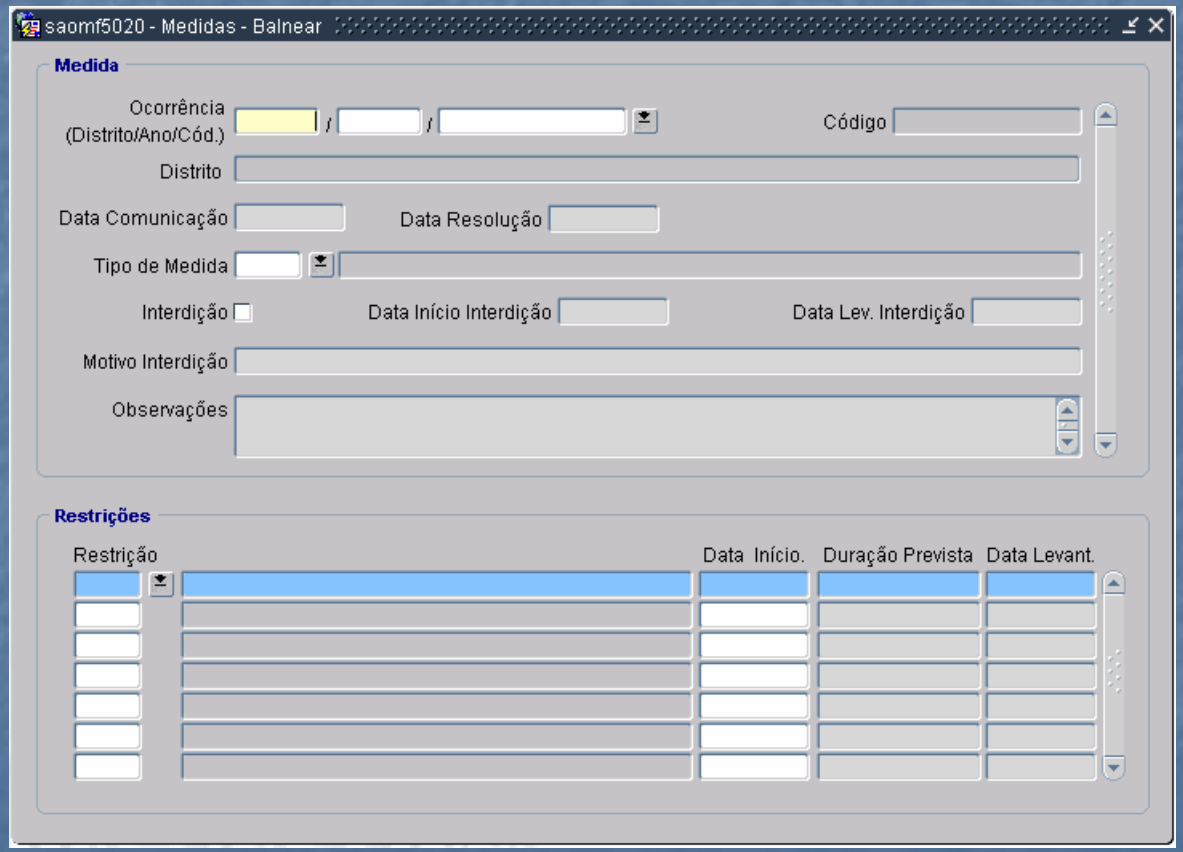
# Águas balneares



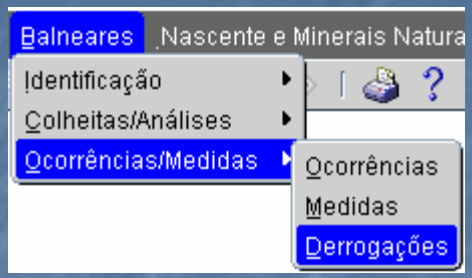



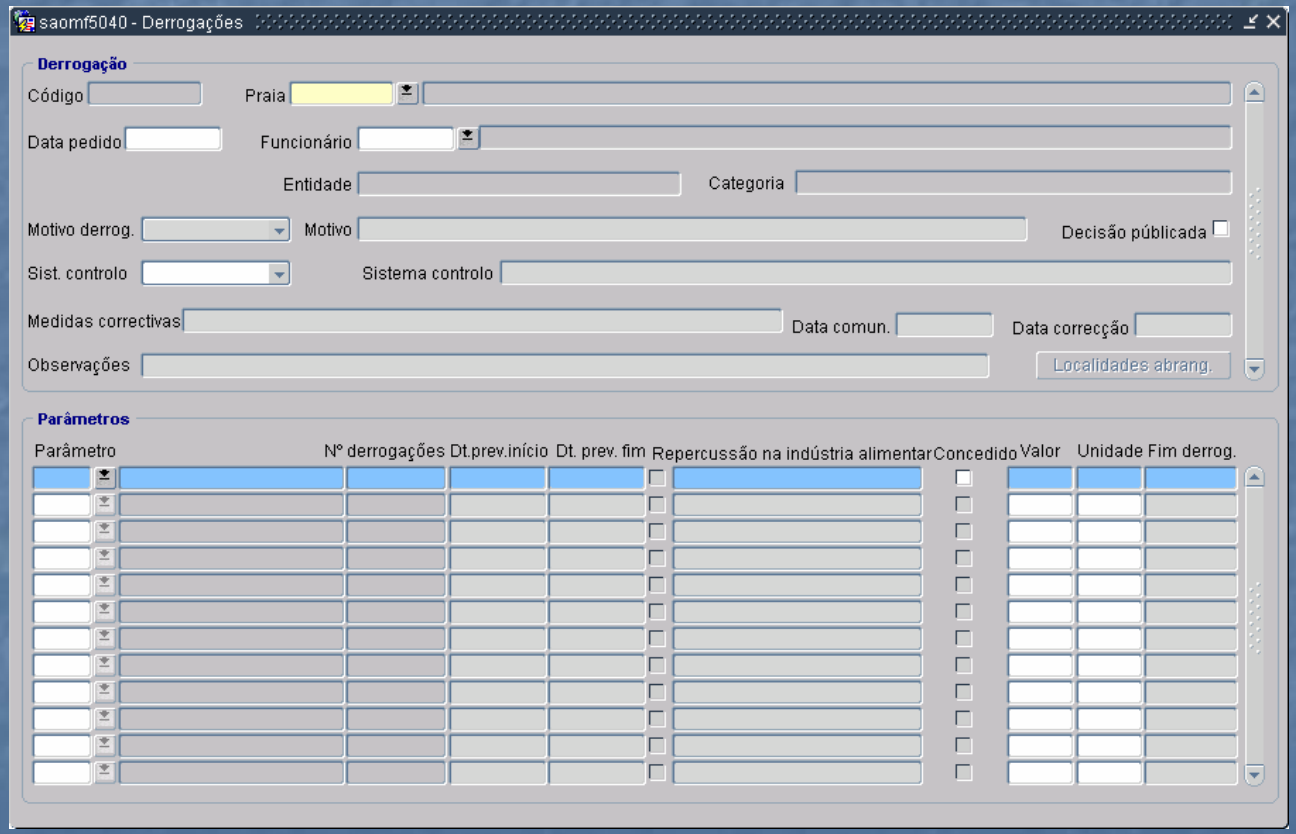
# Águas balneares



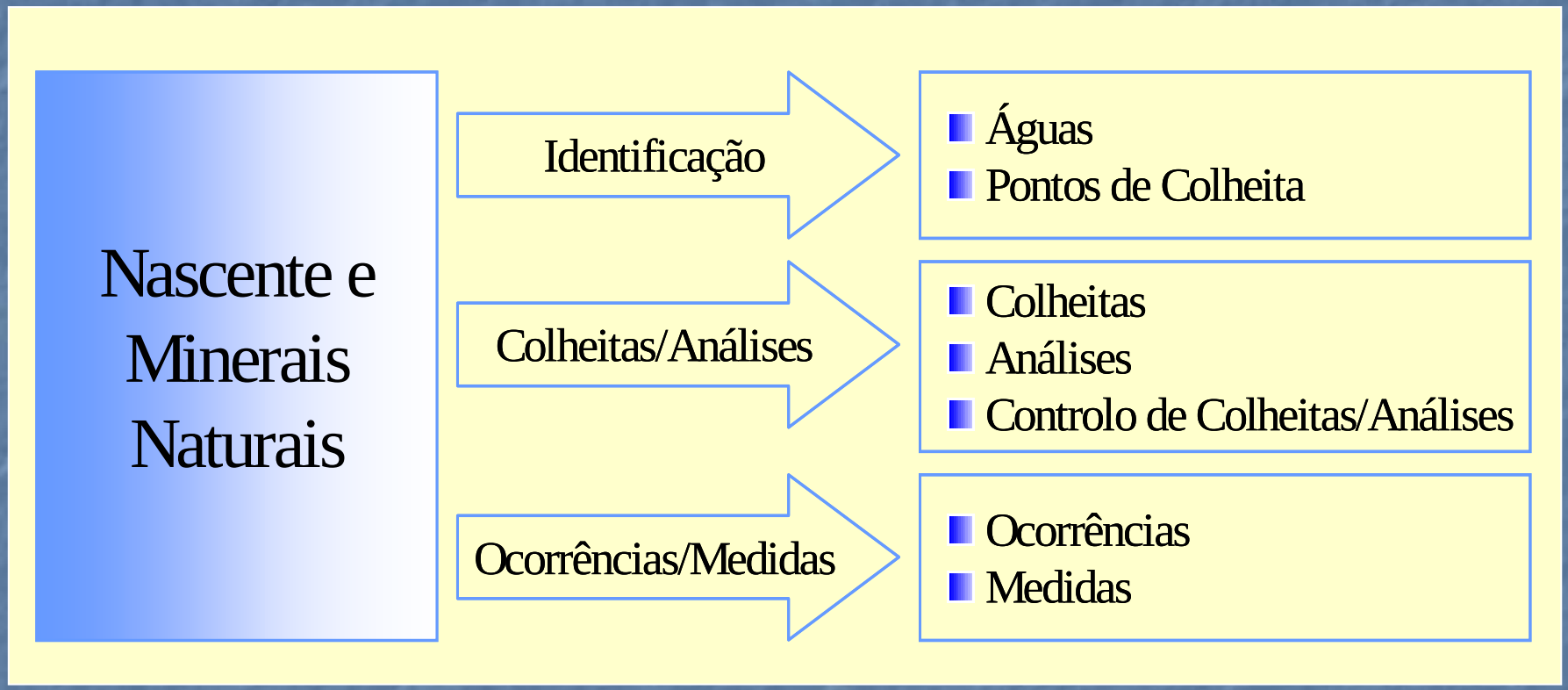



# Águas balneares

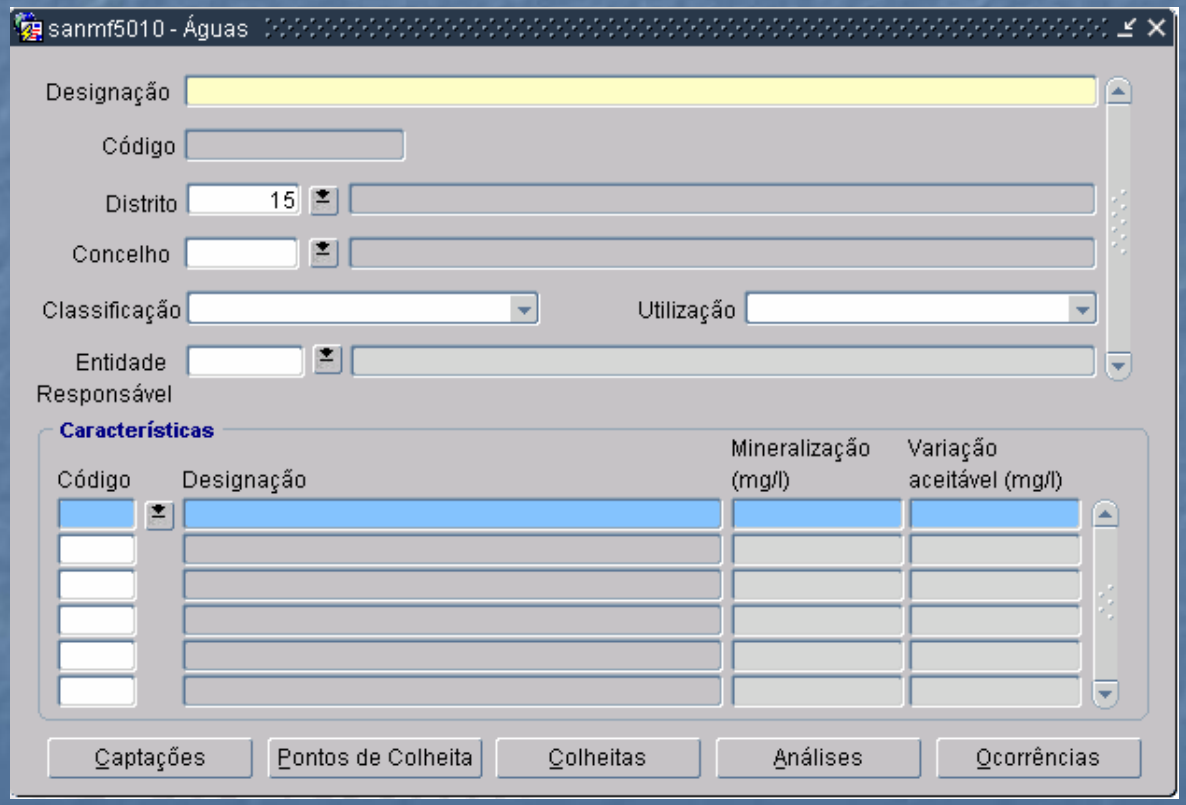


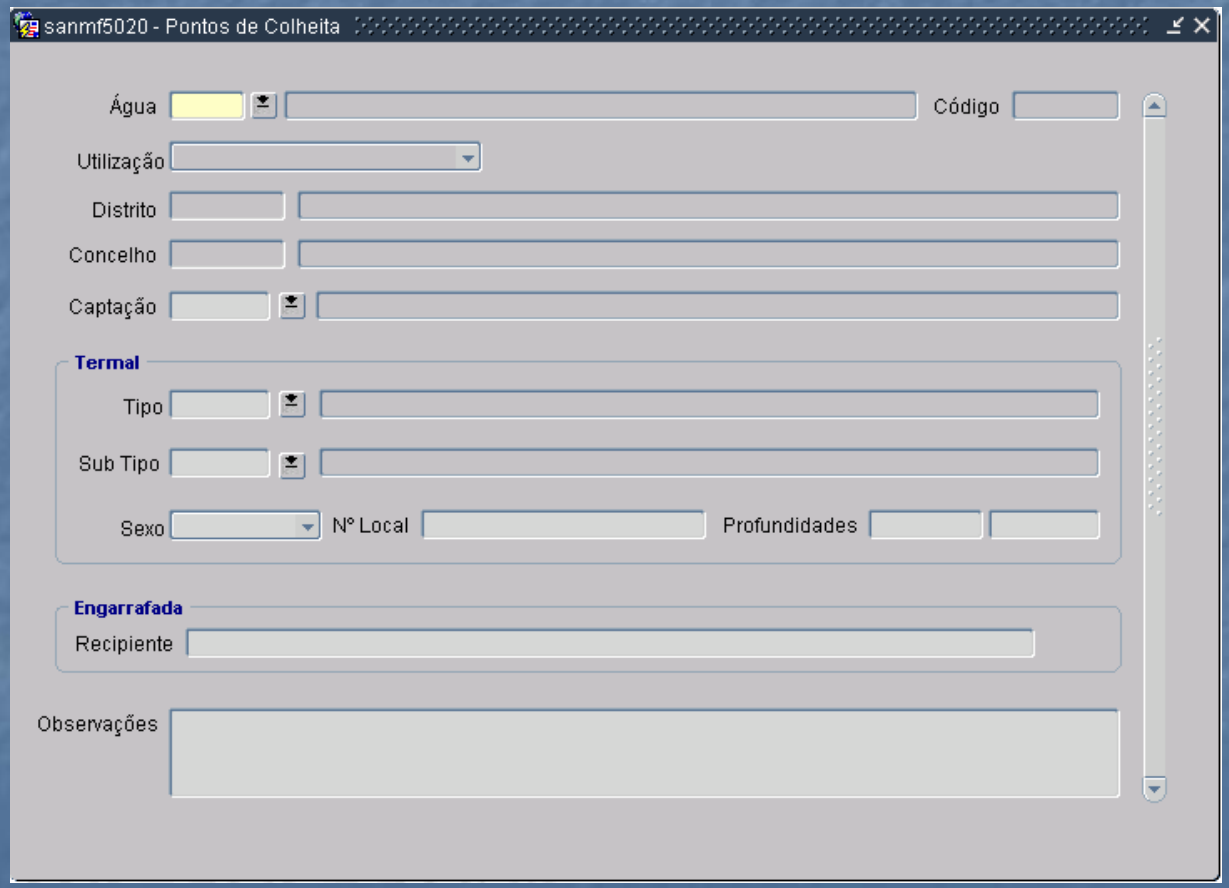
# Águas de nascente e minerais naturais



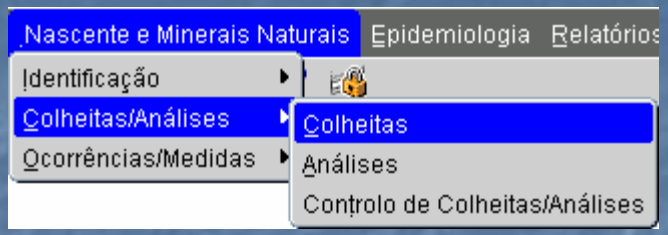
# Águas de nascente e minerais naturais

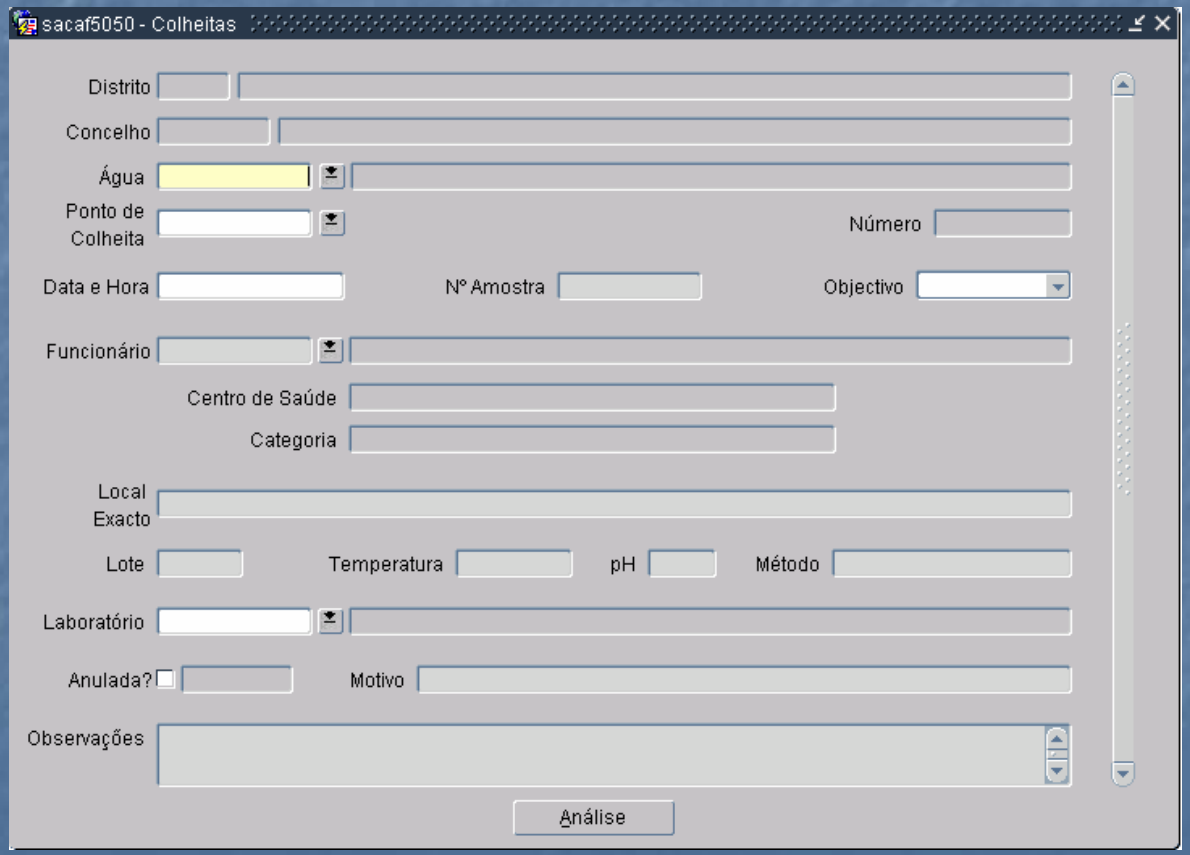



# Águas de nascente e minerais naturais

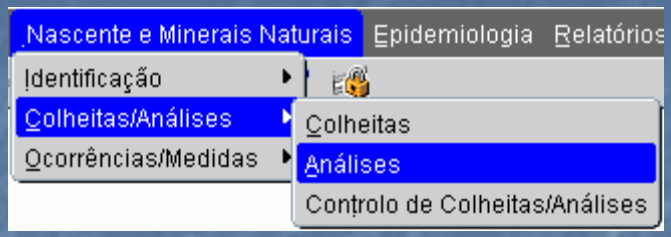



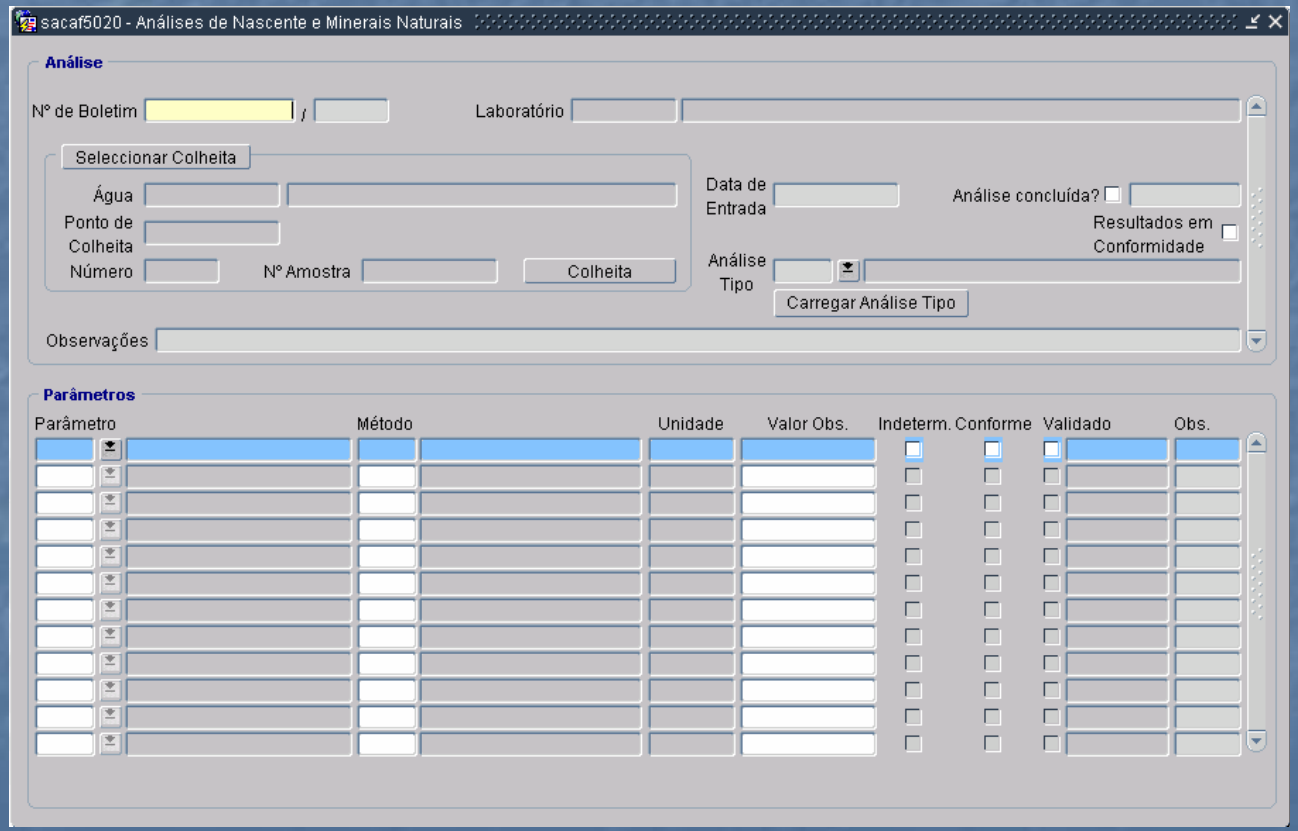
# Águas de nascente e minerais naturais



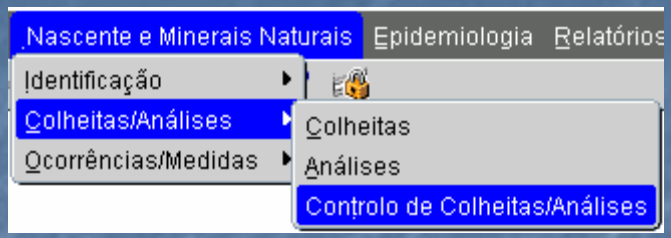



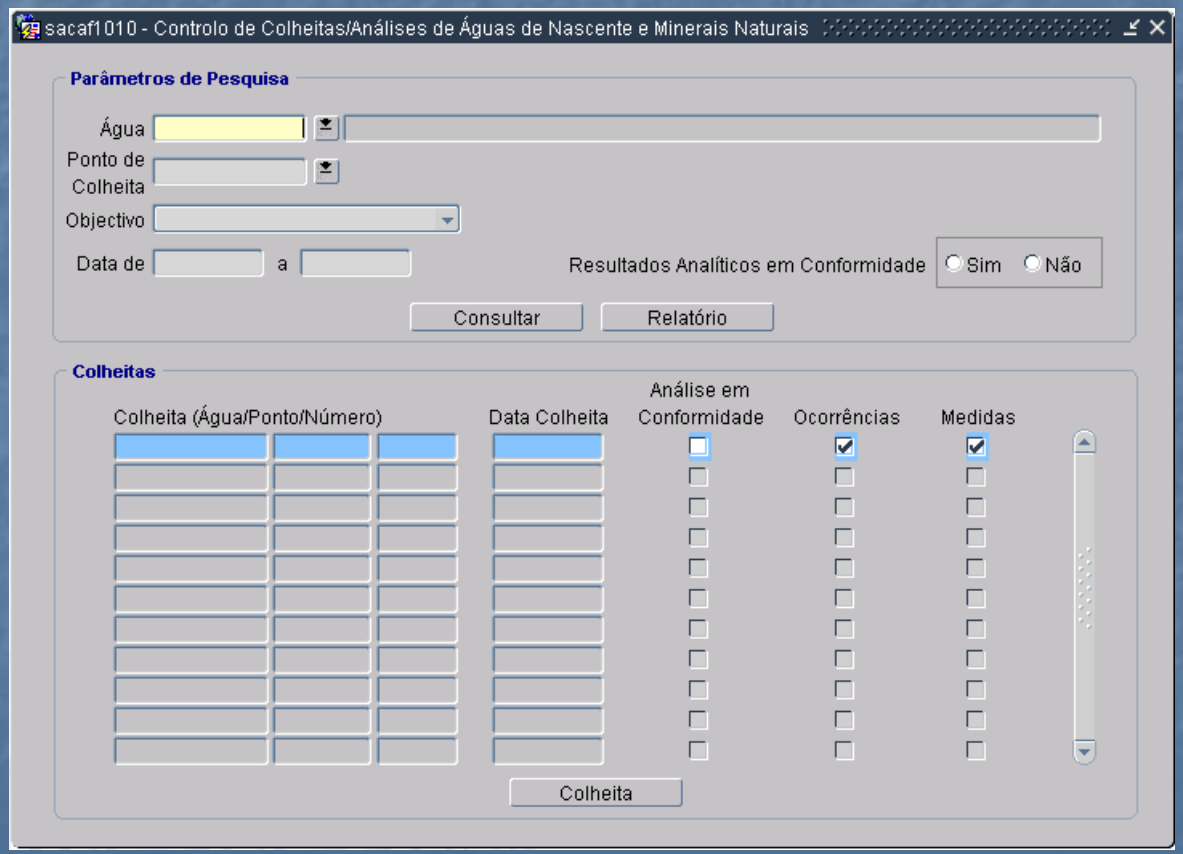
# Águas de nascente e minerais naturais



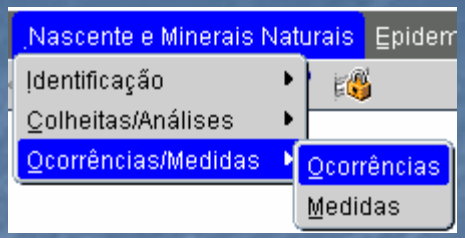



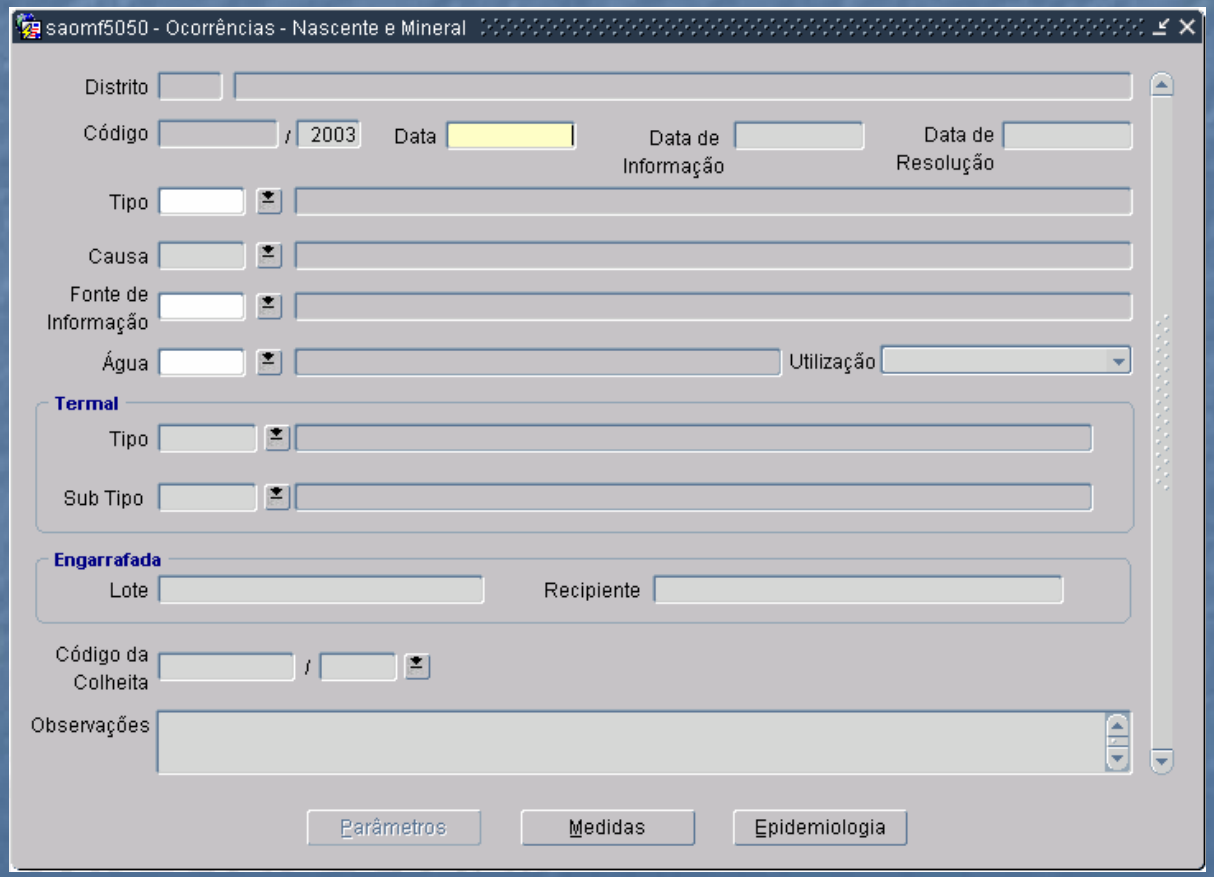
# Águas de nascente e minerais naturais



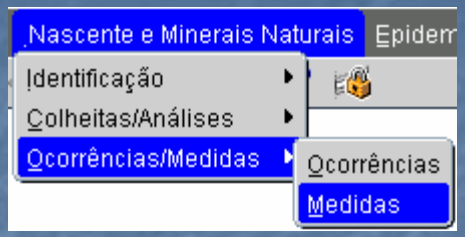



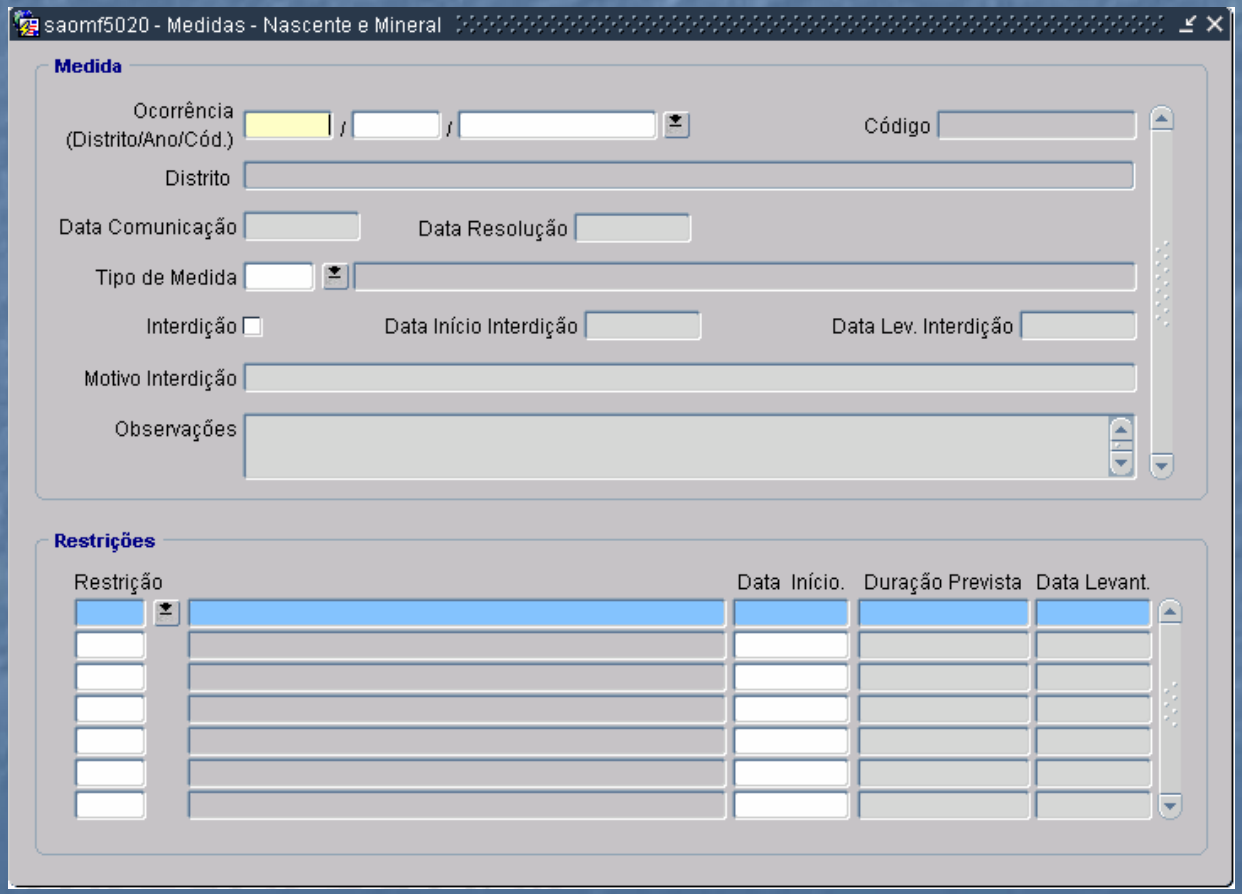
# Águas de nascente e minerais naturais



# Águas de nascente e minerais naturais



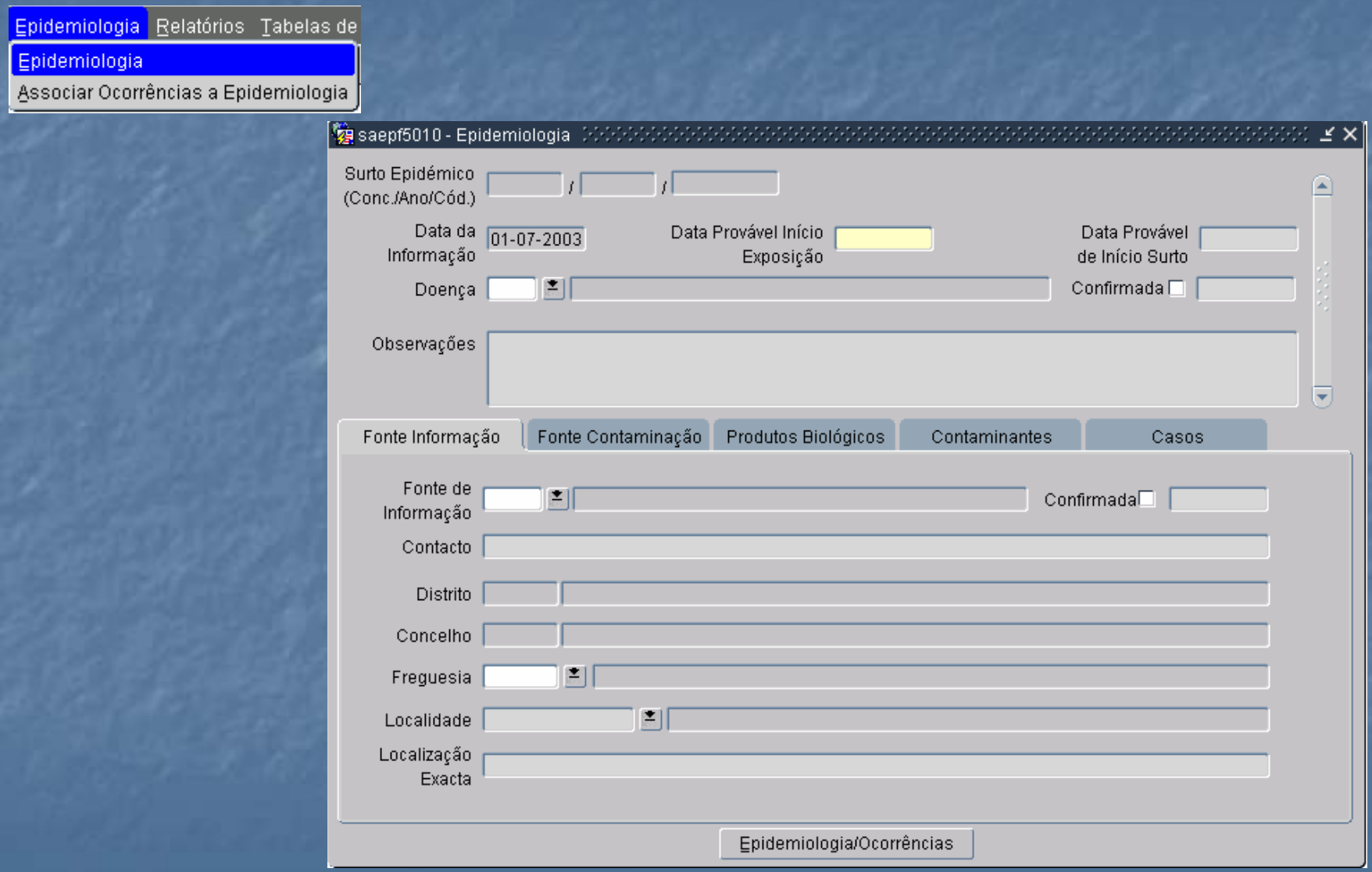



# Epidemiologia

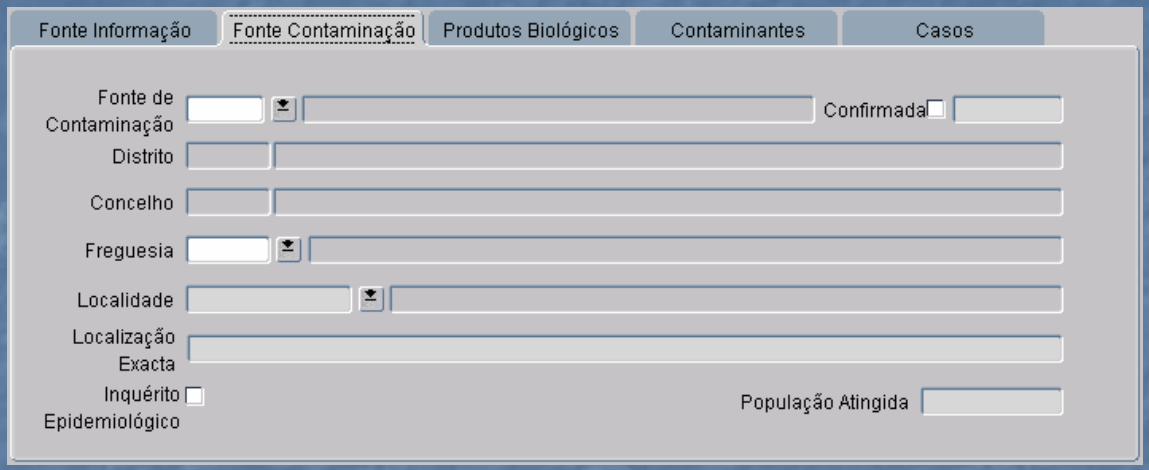
Epidemiologia

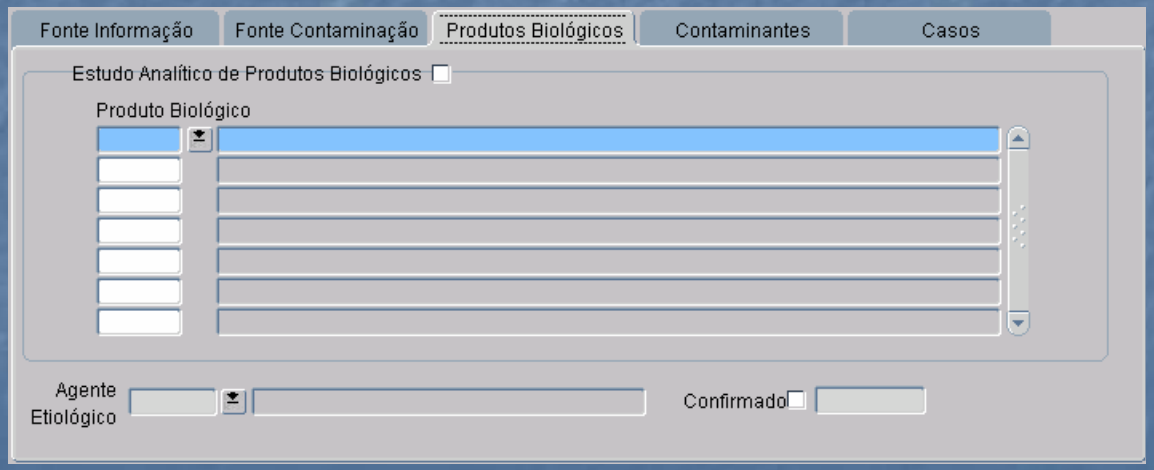
- Epidemiologia
- Associar Ocorrências a Epidemiologia

# Epidemiologia

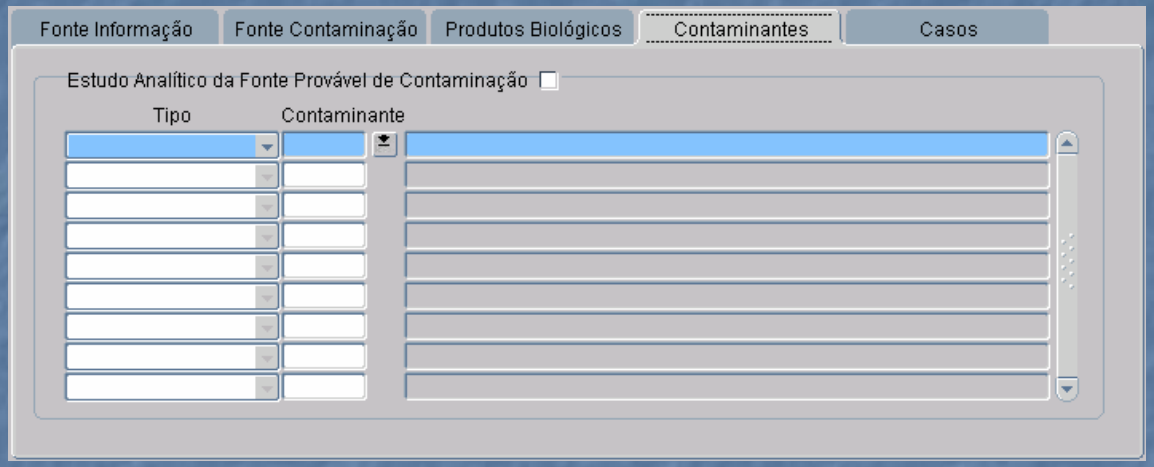


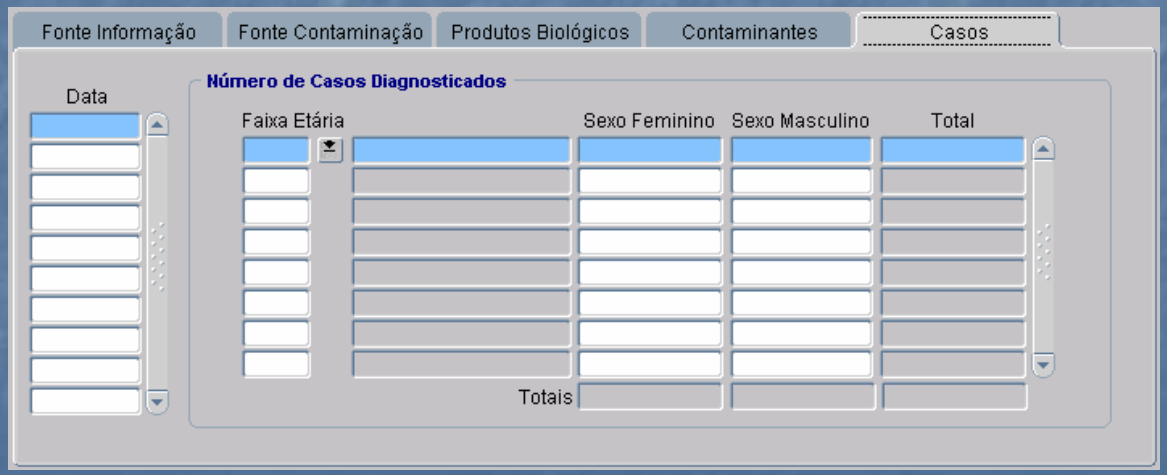
# Epidemiologia



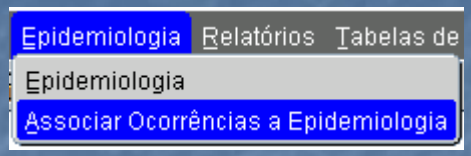



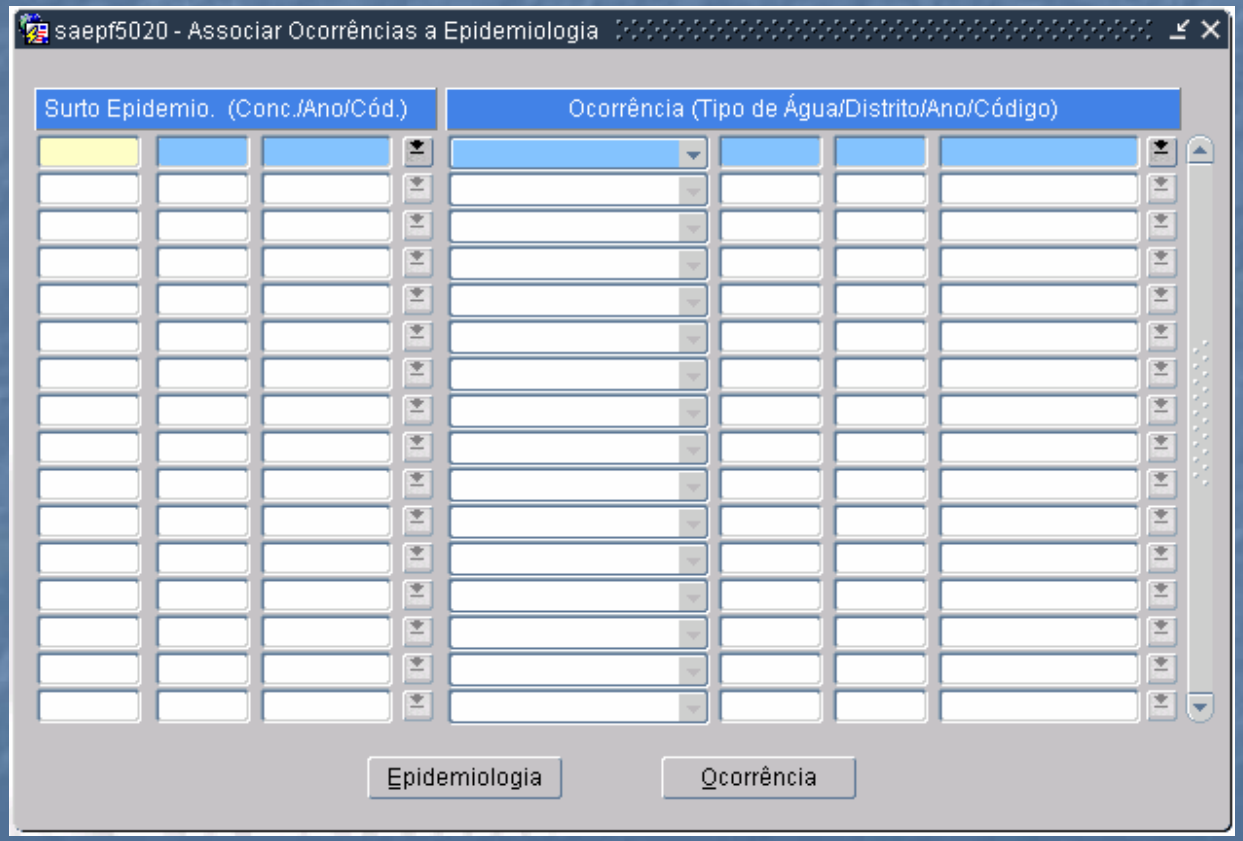
# Epidemiologia



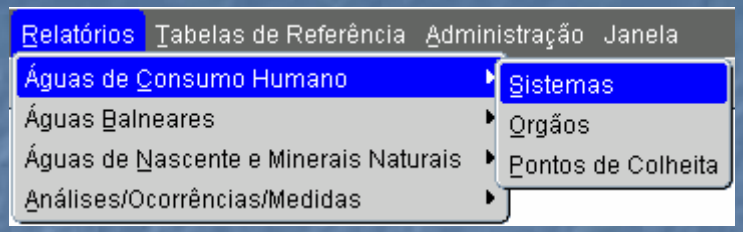



# Epidemiologia



# Relatórios




SisAGUA

01-07-2003 19:18
DGS_517

Ministério da Saúde
Adjunto do Delgado Regional de Saúde de Setúbal

## Listagem de Sistemas de Abastecimento

Critérios de pesquisa:
Distrito=15 - Setúbal

| Designação | Código | Distrito | Concelho | Tipo | Funcionamento Início | Funcionamento Fim | Distribuição | Popul. Abast. | Caudal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Abela | 15.019 | Setúbal | Santiago do Cacém | Público | | | Baixa | 1.183 | |
| Ademas | 15.008 | Setúbal | Santiago do Cacém | Público | | | Baixa | 406 | |
| Agualva de Cima | 15.028 | Setúbal | Palmela | Público | | | Baixa | 1.000 | |
| Aires | 15.038 | Setúbal | Palmela | Público | | | Baixa | 4.000 | |
| Albergaria | 15.132 | Setúbal | Alcácer do Sal | Público | 20-03-2002 | 20-03-2004 | Baixa | 131 | |
| Alcochete / S. Francisco | 15.141 | Setúbal | Alcochete | Público | | | Baixa | 9.700 | |
| Alcácer do Sal | 15.150 | Setúbal | Alcácer do Sal | Público | | | Baixa | 8.000 | |
| Aldeia de Chãos | 15.013 | Setúbal | Santiago do Cacém | Público | | | Baixa | 179 | |
| Aldeia de Santo André | 15.010 | Setúbal | Santiago do Cacém | Público | | | Baixa | 860 | |
| Aldeia do Cano | 15.009 | Setúbal | Santiago do Cacém | Público | | | Baixa | 158 | |
| Aldeia do Pico | 15.056 | Setúbal | Grândola | Público | | | Baixa | 233 | |
| Alfeite | 15.083 | Setúbal | Almada | Particular | | | Baixa | | |
| Alvalade-Sado | 15.021 | Setúbal | Santiago do | Público | | | Baixa | 2.438 | |

SACHR0010 Página 1 de 12

# Relatórios


SisAGUA

01-07-2003 19:31
DGS_517

Ministério da Saúde
Adjunto do Delgado Regional de Saúde de Setúbal

## Listagem de Aduções

Critérios de pesquisa:
Distrito=15 - Setúbal

| Aduções | | | | Sistema | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Designação | Código | Distrito | Concelho | Designação | Distrito | Concelho |
| 2232323 | 3 | Setúbal | Alcácer do Sal | Albergaria | Setúbal | Alcácer do Sal |
| Adução de teste | 5 | Setúbal | Grândola | Sistema de teste | Setúbal | Moita |

SACHR0030

Página 1 de 1

# Relatórios

SisAGUA

01-07-2003 19:33
DGS_517

Ministério da Saúde
Adjunto do Delgado Regional de Saúde de Setúbal

## Listagem de Captações

Critérios de pesquisa:
Distrito=15 - Setúbal

| | | | | | | Sistemas Abastecidos | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Localização | |
| Designação | Código | Distrito | Concelho | Caudal | Tipo Captação | Designação | Distrito | Concelho |
| F01 | 15.0009 | Montijo | Setúbal | | Subterrânea - Furo | Montijo | Montijo | Setúbal |
| F02 | 15.0010 | Montijo | Setúbal | | Subterrânea - Furo | Montijo | Montijo | Setúbal |
| F15 | 15.0011 | Montijo | Setúbal | | Subterrânea - Furo | Montijo | Montijo | Setúbal |
| F21 | 15.0012 | Montijo | Setúbal | | Subterrânea - Furo | Montijo | Montijo | Setúbal |
| F19 | 15.0013 | Montijo | Setúbal | | Subterrânea - Furo | Montijo | Montijo | Setúbal |
| F14 | 15.0014 | Montijo | Setúbal | | Subterrânea - Furo | Montijo | | |
| F08 | 15.0015 | Montijo | Setúbal | | Subterrânea - Furo | Canha | | |
| F09 | 15.0016 | Montijo | Setúbal | | Subterrânea - Furo | Canha | | |
| F13 | 15.0028 | Montijo | Setúbal | | Subterrânea - Furo | Taipada | | |
| F18 | 15.0026 | Montijo | Setúbal | | Subterrânea - Furo | Pau Qu | | |

SACHR0060

SisAGUA

01-07-2003 19:35
DGS_517

Ministério da Saúde
Adjunto do Delgado Regional de Saúde de Setúbal

## Listagem de Distribuições

Critérios de pesquisa:
Distrito=15 - Setúbal

| | | | | | | Sistemas Abastecidos | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Localização | |
| Designação | Código | Distrito | Concelho | Freguesias | Localidades | Designação | Distrito | Concelho |
| Abela | 248 | Setúbal | Santiago do Cacém | | | 15.019 - Abela | Setúbal | Santiago do Cacém |
| Ademas | 259 | Setúbal | Santiago do Cacém | | | 15.008 - Ademas | Setúbal | Santiago do Cacém |
| Afonsos | 213 | Setúbal | Montijo | | | 15.156 - Pegões e Afonsos | Setúbal | Montijo |
| Água Derramada | 191 | Setúbal | Grândola | | | 15.057 - Água Derramada | Setúbal | Grândola |
| Agualva de Cima | 234 | Setúbal | Palmela | | | 15.028 - Agualva de Cima | Setúbal | Palmela |
| Aires | 224 | Setúbal | Palmela | | | 15.038 - Aires | Setúbal | Palmela |
| Albergaria | 155 | Setúbal | Alcácer do Sal | Alcácer do Sal (Santa Maria do Castelo); Alcácer do Sal (Santiago); Abela | Agualva de Cima; Ademas | 15.132 - Albergaria | Setúbal | Alcácer do Sal |
| Alcácer do Sal | 145 | Setúbal | Alcácer do Sal | | | 15.150 - Alcácer do Sal | Setúbal | Alcácer do Sal |
| Alcochete / S. Franscisco | 162 | Setúbal | Alcochete | | | 15.141 - Alcochete / S. Francisco | Setúbal | Alcochete |

SACHR0070 Página 1 de 15

# Relatórios

SisAGUA

Ministério da Saúde
Adjunto do Delgado Regional de Saúde de Setúbal

01-07-2003 19:37
DGS_517

## Listagem de ETAs

Critérios de pesquisa:
Distrito=15 - Setúbal
Concelho=1506 - Moita

| ETAs | | | | Sistema | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Designação | Código | Distrito | Concelho | Designação | Distrito | Concelho |
| ETA da Vinha das Pedras | 32 | Setúbal | Moita | Baixa da Banheira/Alhos Vedros/Vale da Amoreira | Setúbal | Moita |
| ETA da Vinha das Pedras | 32 | Setúbal | Moita | Sistema de teste | Setúbal | Moita |
| ETA da Vinha das Pedras | 32 | Setúbal | Moita | 3456456456\ | Portalegre | Marvão |

SisAGUA

Ministério da Saúde
Adjunto do Delgado Regional de Saúde de Setúbal

01-07-2003 19:42
DGS_517

## Listagem de Reservatório

Critérios de pesquisa:
Distrito=15 - Setúbal
Concelho=1502 - Alcochete

| Reservatório | | | | Sistema | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Designação | Código | Distrito | Concelho | Designação | Distrito | Concelho |
| C1 - R. Apoiado Batel | 26 | Setúbal | Alcochete | Alcochete / S. Francisco | Setúbal | Alcochete |
| C2 - R. Apoiado Batel | 27 | Setúbal | Alcochete | Alcochete / S. Francisco | Setúbal | Alcochete |
| C3 - R. Elevado Samouco | 29 | Setúbal | Alcochete | Samouco | Setúbal | Alcochete |
| C4 - R. Elevado Batel | 30 | Setúbal | Alcochete | Batel | Setúbal | Alcochete |
| C5 - R. Elevado Alcochete | 28 | Setúbal | Alcochete | Alcochete / S. Francisco | Setúbal | Alcochete |

SACHR0030 Página 1 de 1

SisAGUA

Ministério da Saúde
Adjunto do Delgado Regional de Saúde de Setúbal

01-07-2003 19:39
DGS_517

## Listagem de Estações Elevatórias

Critérios de pesquisa:
Distrito=15 - Setúbal
Concelho=1506 - Moita

| Estações Elevatórias | | | | Sistema | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Designação | Código | Distrito | Concelho | Designação | Distrito | Concelho |
| Estação Elevatória de teste | 14 | Setúbal | Moita | Sistema de teste | Setúbal | Moita |

SACHR0030 Página 1 de 1

# Relatórios


SisAGUA

01-07-2003 19:49
DGS_517

Ministério da Saúde
Adjunto do Delgado Regional de Saúde de Setúbal

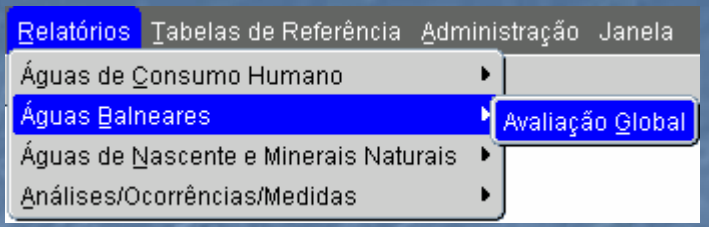
## Listagem de Pontos de Colheita

Critérios de pesquisa:
Distrito=15 - Setúbal

| Designação | Código | Distrito | Concelho | Freguesia | Orgão do Sistema | Tipo | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Controlo | Vigilância |
| Fonte do IP1 | 266 | Setúbal | Alcácer do Sal | Alcácer do Sal | Captação: Fonte do IP1 | | X |
| Fonte das Parchanas | 267 | Setúbal | Alcácer do Sal | Alcácer do Sal | Captação: Fonte das Parchanas | | X |
| Fonte das Parchanas | 267 | Setúbal | Alcácer do Sal | Alcácer do Sal | Captação: Fonte das Parchanas | | X |
| Centro de Saúde de Alcácer do Sal | 239 | Setúbal | Alcácer do Sal | Alcácer do Sal | Distribuição: Alcácer do Sal | | X |
| Câmara Municipal de Alcácer do Sal | 240 | Setúbal | Alcácer do Sal | Alcácer do Sal | Distribuição: Alcácer do Sal | | X |
| Café "Joaquina" | 241 | Setúbal | Alcácer do Sal | Alcácer do Sal | Distribuição: Alcácer do Sal | | X |
| Café "Henrique" | 242 | Setúbal | Alcácer do Sal | Alcácer do Sal | Distribuição: Alcácer do Sal | | X |
| Infantário no Bº S. João | 243 | Setúbal | Alcácer do Sal | Alcácer do Sal | Distribuição: Alcácer do Sal | | X |
| Extensão de Saúde do Torrão | 244 | Setúbal | Alcácer do Sal | Alcácer do Sal | Distribuição: Torrão | | X |
| Padarias Reunidos | 246 | Setúbal | Alcácer do Sal | Alcácer do Sal | Distribuição: Torrão | | X |
| Café "Peralta" | 247 | Setúbal | Alcácer do Sal | Alcácer do Sal | Distribuição: Torrão | | X |

SACHR0050 Página 1 de 39

# Relatórios




Ministério da Saúde
CRSP: Centro
ADRS: Coimbra

PROGRAMA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA DAS ZONAS BALNEARES

AVALIAÇÃO GLOBAL ANO 2002

IDENTIFICAÇÃO DA PRAIA

Concelho 0605 Figueira da Foz — Marítima ☐ Estuarina ☐

Praia 57 Buarcos — Fluvial ☐ Albufeira ☐

Período de amostragem de 20-03-2002 a 30-09-2002

| Código NUTS | Código INE |
|---|---|
| 13 | |

| PARÂMETROS | Estação 1 Nº DE COLHEITAS 11 | | | | Estação 2 Nº DE COLHEITAS 11 | | | | Estação 3 Nº DE COLHEITAS 10 | | | | Estação 4 Nº DE COLHEITAS 10 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Nº | <=G | >G | >I | Nº | <=G | >G | >I | Nº | <=G | >G | >I | Nº | <=G | >G | >I |
| Coliformes totais-FM | 11 | 8 | 3 | 0 | 11 | 10 | 1 | 0 | 10 | 9 | 1 | 0 | 10 | 9 | 1 | 0 |
| Coliformes fecais | 11 | 9 | 2 | 0 | 11 | 7 | 4 | 0 | 10 | 8 | 2 | 0 | 10 | 8 | 2 | 0 |
| Estreptococos fecais | 11 | 10 | 1 | 1 | 11 | 10 | 1 | 1 | 10 | 10 | 0 | 0 | 10 | 10 | 0 | 0 |
| Salmonelas | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Temperatura | 11 | 7 | 4 | 0 | 11 | 9 | 2 | 0 | 10 | 9 | 1 | 0 | 10 | 9 | 1 | 0 |
| pH | 11 | 11 | 0 | 0 | 11 | 11 | 0 | 0 | 10 | 10 | 0 | 0 | 10 | 10 | 0 | 0 |
| Oxigénio dissolvido-Electrodo | 11 | 0 | 0 | 0 | 11 | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 |

AVALIAÇÃO DA ZONA ENVOLVENTE

| Data | Pontuação |
|---|---|
| 16-08-2002 | Bom |

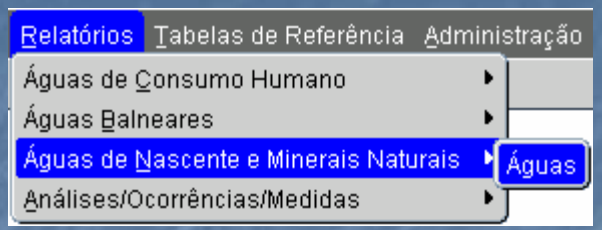
OBSERVAÇÕES

O RESPONSÁVEL

Nome/Função: _____

Data: ____/____/_____

# Relatórios




SisAGUA

01-07-2003 19:59
DGS_517

Ministério da Saúde
Adjunto do Delgado Regional de Saúde de Setúbal

## Listagem de águas naturais minerais e de nascente

Critérios de pesquisa:
Distrito=15 - Setúbal

| Código | Designação | Distrito | Concelho | Classificação | Utilização | Entidade Responsável |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Termas de Teste | Setúbal | Alcácer do Sal | Nascente | Engarrafamento | Câmara Municipal |

Lista das caraterísticas

| Código | Característica | Mineralização | Variação Aceitável |
|---|---|---|---|
| 3 | Característica 3 | 23.000 | |
| 4 | Teste | 12.000 | 1,212.000 |
| 1 | Característica 1 | 10.000 | 10.000 |

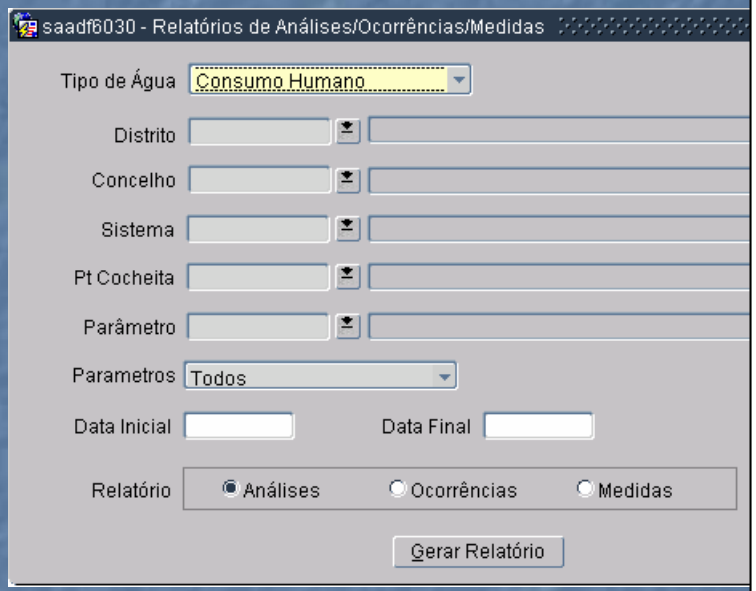
| Código | Designação | Distrito | Concelho | Classificação | Utilização | Entidade Responsável |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Água de teste | Setúbal | Almada | Nascente | Engarrafamento | Ministério da Saúde |

Lista das caraterísticas

| Código | Característica | Mineralização | Variação Aceitável |
|---|---|---|---|
| 2 | Característica 2 | - 87.000 | - 54.000 |
| 3 | Característica 3 | - 98.000 | - 98.000 |

SANMR0010 Página 1 de 2

# Relatórios


SisAGUA

07-07-2003 11:22
DGS_517

Ministério da Saúde
Adjunto do Delegado Regional de Saúde de Setúbal

**Listagem de análises por Sistema num certo período de tempo**

Critérios de pesquisa:
Data Inicial=01-01-2002 Data Final=31-12-2003
Distrito=15 - Setúbal

| | | | |
|---|---|---|---|
| Data da Análise | 06-01-2002 | | |
| Sistema | 372-Baixa da Banheira/Alhos Vedros/Vale da Amoreira | Código da Colheita | 1 |
| Ponto de Colheita | 414-ETA da Vinha das Pedras | Avaliação pontual da Análise | |
| Local da Colheita | | Conformidade da Análise | Conforme |

| Parâmetro | Método | Unidade | Valor Observado | Conformidade |
|---|---|---|---|---|
| Condutividade | Secagem (180ºC), pesagem | uS/cm20ºC | 300.00 | Conforme |
| pH | Fotometria de chama | Esc Sor | 7.70 | Conforme |
| Temperatura | Esp. absorção atómica | ºC | 19.80 | Conforme |
| Turvação-Formazina | Electroforese capilar | NTU | .04 | Conforme |

SACAR0010 Página 1 de 609

# Relatórios

SisAGUA

Ministério da Saúde
Adjunto do Delegado Regional de Saúde de Setúbal

04-07-2003 12:16
DGS_517

## Ocorrências

Critérios de pesquisa:
Data Inicial=01-01-2002 Data Final=31-12-2003
Distrito=15 - Setúbal

| Código de Ocorrência | Data | Data da Resolução | Tipo | Fonte de Informação | Sistema | Ponto de Colheita |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2003 / 15 / 1 | 16-05-2003 | | Tipo de ocorrência 1 | Público | 15.132-Albergaria | 257-Bombas GALP |

SAOMR0010

SisAGUA

Ministério da Saúde
Adjunto do Delgado Regional de Saúde de Setúbal

03-07-2003 15:52
DGS_517

## Medidas

Critérios de pesquisa:
Data Inicial=01-01-2002 Data Final=31-12-2003

| Código Medida | Tipo Ocorrência | Data Comunicação | Data Resolução | Tipo Medida | Sistema | Ponto de Colheita |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2003 / 15 / 1 / 1 | Tipo de ocorrência 1 | 10-10-2002 | 10-10-2003 | Medida 1 | 15.132-Albergaria | 257-Bombas GALP |

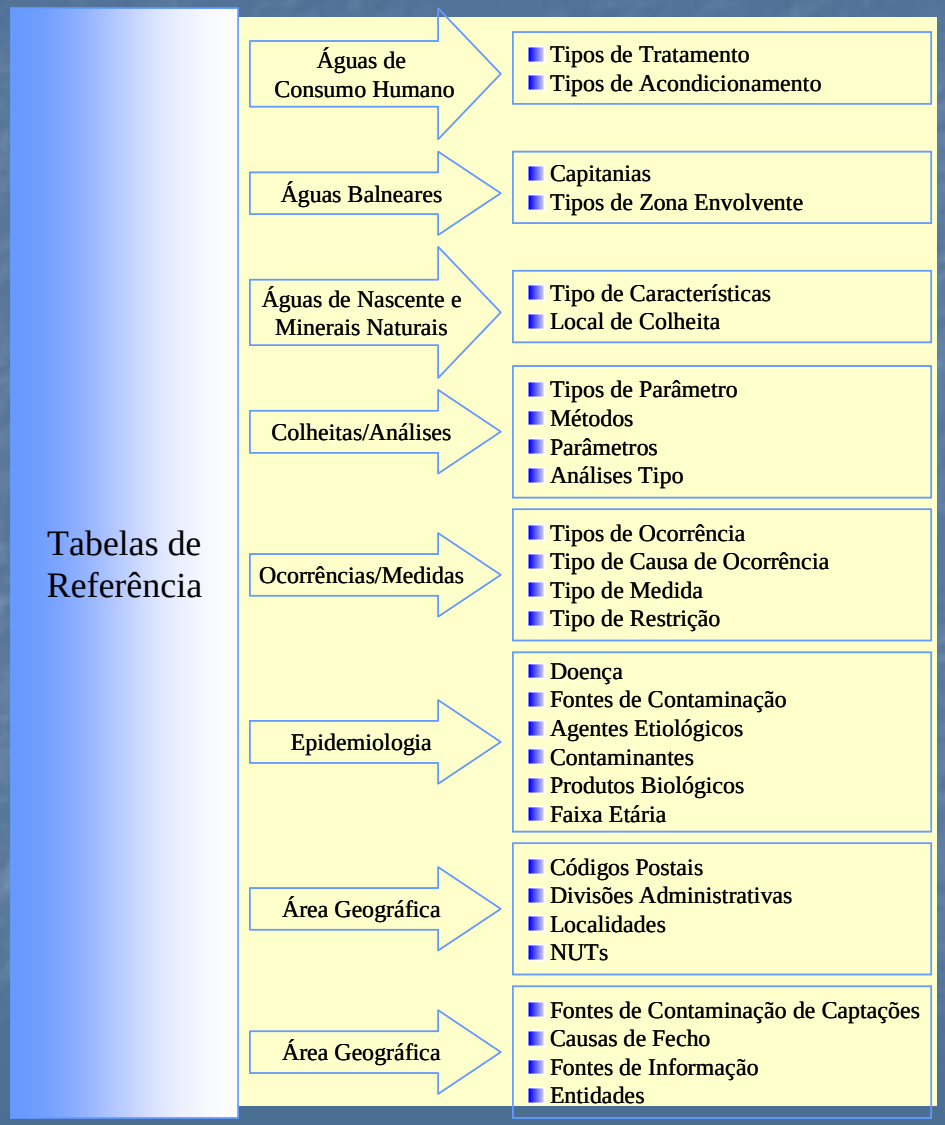
| Restrição | Data de Início | Duração Prevista | Data de Levantamento |
|---|---|---|---|

| Código Medida | Tipo Ocorrência | Data Comunicação | Data Resolução | Tipo Medida | Sistema | Ponto de Colheita |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2003 / 15 / 1 / 2 | Tipo de ocorrência 1 | 01-01-2003 | | Medida 1 | 15.132-Albergaria | 257-Bombas GALP |

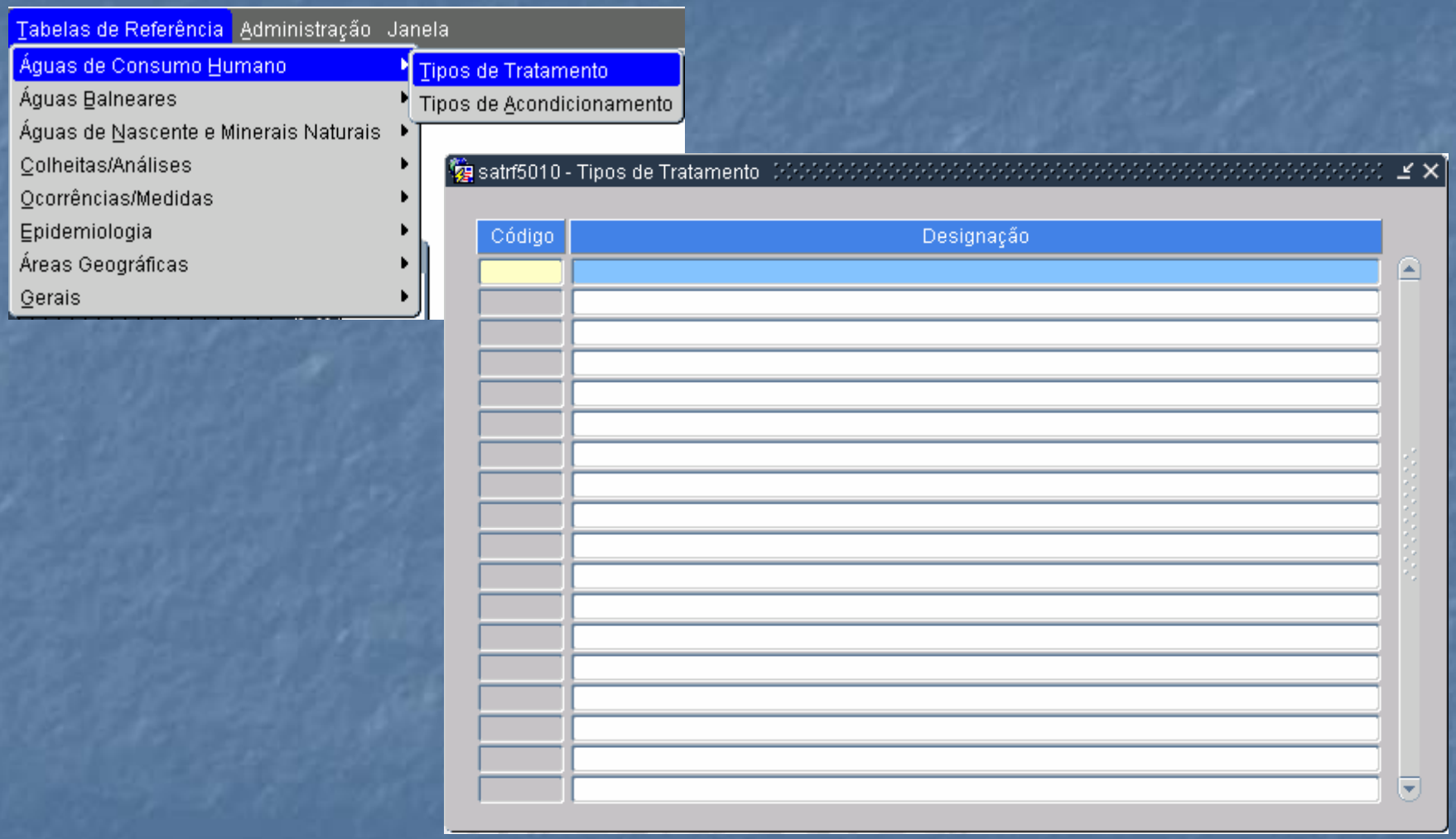
| Restrição | Data de Início | Duração Prevista | Data de Levantamento |
|---|---|---|---|
| Restrição 1 | 16-06-2003 | 0 | 16-05-2004 |

SAOMR0020 Página 1 de 1

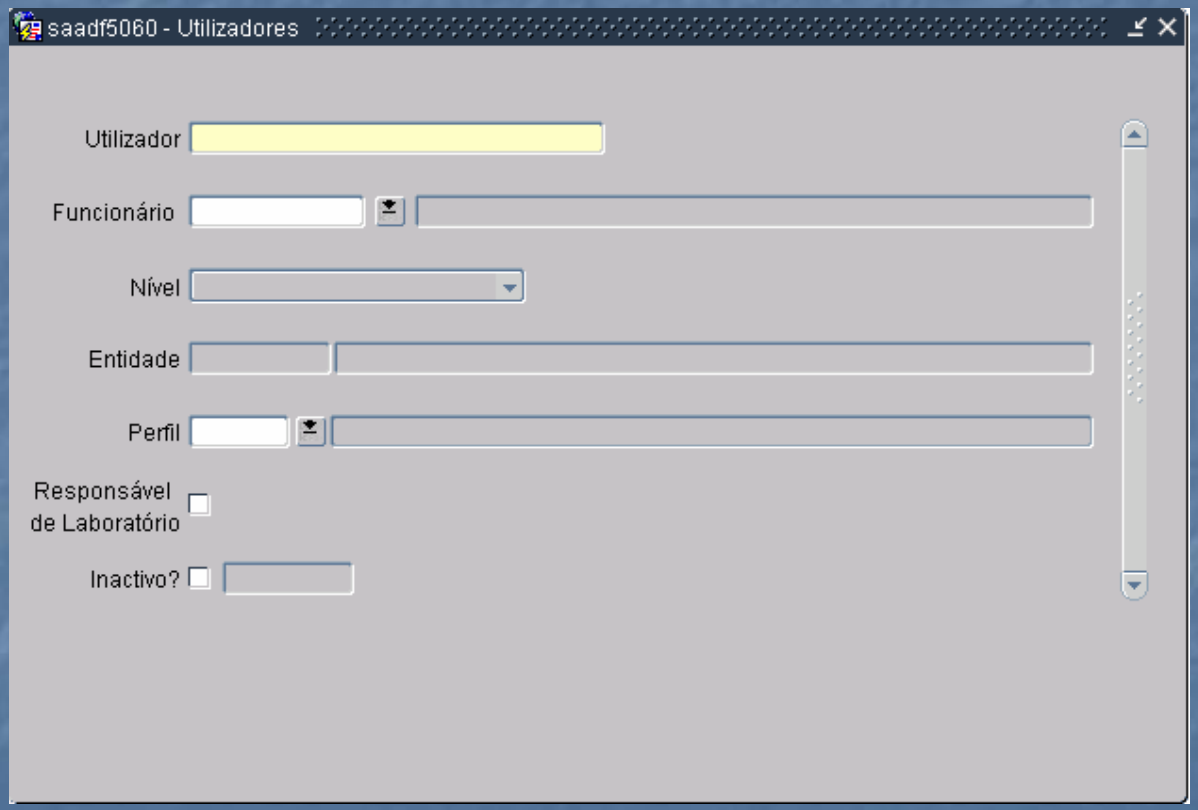
# Tabelas de referência



# Tabelas de referência



# Administração

# Aspectos de aplicação

- Dificuldades na sua aplicação:
  - Sistema em afinação pois requer grande quantidade de informação
  - Informação recolhida com muita dificuldade junto das entidades gestoras
  - A largura de banda exigida pela aplicação só está disponível nos grandes centros urbanos.
  - Dada a grande quantidade de informação pretendida, o sistema bloqueia frequentemente quando há grande simultaneidade de utilização
  - A minúcia de informação torna muito fastidioso o seu carregamento
- Embora novo, reconhece-se a necessidade de uma maior adequação às reais necessidades e possibilidades o país
- A aplicação deveria ter em conta as diferentes realidades das várias regiões e sistemas existentes